昭和60年４月１日発行(毎月１回１日発行)　第４巻　第４号　通巻28号　昭和58年８月３日第三種郵便物認可　昭和60年１月16日国鉄首都特別扱承認雑誌第7993号　ISSN 0286-486X

パーソナルコンピュータ情報誌／Magazine for Personal Compunication　April 1985

4

特集
マルチプレイヤーゲーム

"忍者ハヤテ"虎の巻、ファミコン版"XEVIOUS"マップ大公開
ビデオゲーム通信&ファミコン通信

PC-8001、FM-7、MSX(32K)
今月のソフトウェア・グランプリ

突然おじゃまして直撃取材やっちゃった
ルーカスフィルム・ゲーム製作チーム

ロード・ブリティッシュに直接会って聞いちゃった
ウルティマIVはこうなる!

これは　6人まで遊べます　PC-8801 植民惑星宅地開発ゲーム
"チェリーストーン"

これも　6人まで遊べます　FM-7 選挙戦シミュレーション
"金権キャンペーン"

だから　PC-8801、FM-7に
ジョイスティックを6本接続しよう!

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

六本木パソコン。

マルチ人間たちよ、最先端がやってきた。

先進のワイヤレスキーボード&テレビパソコン、ミスターPC。

ニューメディア社会をむかえて、いちやく主役に躍り出たテレビとパソコン。どちらもますますマルチな才能を発揮して、実にお似合い。で、ふたつをいっしょにして誕生しました。ミスターPC。そのうえ、キーボードまでテレビ感覚のワイヤレスリモコンに。パソコンもテレビも離れた所から自在にコントロールできます。さらに、ビデオ編集に便利なスーパーインポーズ機能や内蔵時計による番組予約機能までそえて、ハイテックなデザインでコーディネイト。PC-6601の血統をすべて受けついで、ミスターPCはさらに豊かに生まれ変わりました。

コピーライターが、その文才にときめいた。

熟語変換による本格日本語ワープロソフト。プリンタをつなげば、ミスターPCはその日から本格ワープロに変身。熟語変換の実力でパーソナルな文書作成に大活躍します。

ミュージシャンが表現力に飛びついた。

生の迫力、FM音源デジタルシンセ内蔵。いろいろな楽器の音や効果音を、パソコンとは思えないリアルさで表現するFM音源のデジタル

機能仕様 ●CPU/μPD780C-1(Z80コンパチブル)サブCPU×3●ROM/144バイト(BASIC32Kバイト×2漢字ROM32Kバイト他)●RAM/65Kバイト(含FDバッファRAM Kバイト)●マイクロフロッピィディスク/320Kバイト/ドライブ1ドライブ標準実装●キーボード/赤外線方式ワイヤレスリモコン(ケーブル接続可)●表示文字/最大80文字×25行、15色●表示文字/456種+漢字1024文字●グラフィック機能/640×200ドット(15色中4色)、320×200ドット(15色)他●音楽機能/FM音源8オクターブ3重和音+PSG8オクターブ3重和音●音声合成機能内蔵(音階付)●スーパーインポーズ機能内蔵●リアルタイマー内蔵(バッテリーバックアップ)●寸法:本体360(W)×345(D)×90(H)、キーボード330(W)×195(D)×32(H)、テレビ360(W)×400(D)×337(H)

ソフト一覧 ■ソフト ●EFORM/Ⓣ3,500円Ⓓ5,000円〈A〉●CHOPLIFTER/Ⓓ6,800円〈A〉●ボルガード/Ⓣ4,500円Ⓓ6,800円〈B〉●フラッピィPart2/Ⓣ4,500円Ⓓ6,800円〈B〉●ゼビウス/Ⓣ予定Ⓓ予定〈C〉●続・黄金の墓/Ⓓ6,200円〈D〉●ユーカラDB/Ⓓ予定〈E〉●ハーリィFOX/Ⓣ4,200円〈F〉●エキサイト麻雀/Ⓣ4,000円Ⓓ6,800円〈G〉●サンダーフォース/Ⓓ6,900円〈G〉●プラズマライン/Ⓣ4,800円Ⓓ6,900円〈G〉●Dr.スランプバブル大作戦/Ⓣ3,600円〈H〉●頭脳4989/Ⓖ4,800円〈H〉●マイ英語レッスン/Ⓓ19,800円〈I〉●3DゴルフシミュレーションSR/Ⓣ4,000円Ⓓ6,800円〈J〉●ジャン狂/Ⓓ6,800円〈K〉●野球狂/Ⓓ6,800円〈K〉●リザード/Ⓣ4,800円〈L〉(Ⓣ:テープ Ⓓ:3.5インチディスク) ■書籍 ●Mr.PCテクニカルコレクション/1,900円〈M〉●P6おもしろブックス1かんたんBASIC構座/680円〈N〉■発売元 〈A〉システムソフト☎092-714-6236 〈B〉デービーソフト☎011-251-7462 〈C〉電波新聞社☎03-445-6111 〈D〉ストラットフォード☎0488-85-5222 〈E〉東海クリエイト☎03-456-4610 〈F〉マイクロキャビン☎0593-51-6482 〈G〉テクノソフト☎0956-33-5555 〈H〉エニックス☎03-336-4251 〈I〉データーポップ☎03-461-1848 〈J〉T&Eソフト☎052-773-7770 〈K〉ハドソン☎03-234-4996 〈L〉クリスタルソフト☎06-326-8150 〈M〉秀和システムトレーディング☎03-470-4941 〈N〉エーアイソフト☎03-447-7308

好評発売中　さらに洗練されて新登場

あのPC-6001mkⅡが生まれ変わりました。これまでの実績を受けついで、より大きく飛躍。Mr.PCとほぼ同一の基本仕様、クラス最高の実力でさらに使いやすくなりました。

NECパーソナルコンピュータ PC-6000シリーズ **PC-6001mkⅡSR**(マーク) 本体標準価格89,800円

CONTENTS APRIL 1985

コンピュータ アンド コミュニケーション

シンセをはじめて内蔵しました。

デザイナーが、アートセンスに脱帽した。 **カラフルな15色細密カラーグラフィック。** 美しさ抜群のカラーグラフィック。640×200ドット(4色/15色中)または320×200ドット(15色)というクラス最高の本格派です。

助教授が、博覧強記に驚いた。 **大容量3.5インチディスク内蔵。** ぼう大なデータをすばやく処理できる3.5インチディスクドライブを1ドライブ内蔵。大容量320KB/ドライブの記憶力で、応用範囲を一挙に広げます。

NEC テレビパソコン Mr. PC

PC-2000シリーズ/PC-6000シリーズ PC-6001mkII/PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR/PC-6600シリーズ PC-6601
PC-6600シリーズ PC-6601SR/PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR/PC-8200シリーズ/PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR
PC-100シリーズ/PC-9800シリーズ PC-9801E/PC-9800シリーズ PC-9801F/PC-9800シリーズ PC-9801M/N5200 モデル05mkII

日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター　〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……………☎(03)452-8000　※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

MAGAZINE FOR PERSONAL COMPUNICATION
LOGiN 4

COVER
デザイン/本間智嗣
イラスト/細田雅亮

今月の表紙イラストは、本誌レターズコーナーでもおなじみの細田氏。ログインとは古いおつき合いの人だ。

発行所 株式会社アスキー 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル ☎代表(03)486-7111

読者が選ぶ TOP 20

ついに第2回"輝け! ベストヒット・ソフトウェア大賞"(略称・BHS大賞)の発表となった。これはログイン読者によるパッケージソフトの「人気投票」だ。昨年1月から12月まで、"読者が選ぶTOP20"に送られてきたアンケートはがきは合計約15,000通。そのうち、有効投票総数は13,697票。以下の表がその最終結果だ!

順位	ソフト名(メーカー)	前月までの得票数	最終得票数
1	ブラックオニクス(BPS)	1072	1303
2	ロードランナー(システムソフト)	658	794
3	ゼビウス(電波新聞社)	496	592
4	ニュートロン(エニックス)	426	465
5	サンダー・フォース(テクノソフト)	367	376
6	野球狂(ハドソン)	195	314
7	ちゃっくんぽっぷ(ニデコムキャリー)	176	301
8	デゼニランド(ハドソン)	270	300
9	アルフォス(エニックス)	273	298
10	タイニー・ゼビウス(電波新聞社)	275	293
11	信長の野望(光栄)	247	289
12	ウィザードリィ(Sir-Tech)	248	279
13	フラッピー(デービーソフト)	234	272
14	惑星メフィウス(T&Eソフト)	260	266
15	ファイヤークリスタル(BPS)	155	236
16	ヴォルガード(デービーソフト)	163	235
17	ドアドア(エニックス)	218	225
18	サラダの国のトマト姫(ハドソン)	170	223
19	AX-5(アスキー)	184	202
20	ロードランナー(Broderbund)	188	198

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300

〈集計〉'84.1.1〜12.31　有効投票総数=13,697

●"読者が選ぶTOP20"では、メーカーごとに集計を行なっています。同名ソフトでもメーカーが異なる場合は、別集計になります。

ト・ソフトウェア大賞は ックオニクスに決定!!

84年は、ロールプレイングと移植の年であった。

ブラックオニクス＝1,303票。なんといっても、ダントツの人気である。

1984年を振り返るとき、この1作をもってして、日本にコンピュータ・ロールプレイングゲーム(RPG)という新ジャンルが確立した、といっても過言ではないだろう。

ちなみに上位20作品中、他にRPGといえば2本、ウィザードリィとファイヤークリスタルがある。しかし、日本でウィザードリィは主にApple版。これに投票した読者の大半は、実際にこのゲームをプレイしたわけではないようだ。誰かに噂を聞く、雑誌で紹介記事を読む。こうして「ウィザードリィはすごい！」という声が広まった。そのウィザードリィが12位にきている。

そしてファイヤークリスタルだが、外見上は同じBPS社の前作、ブラックオニクスのゲームデザインをほぼ流用しただけの〝続編〟だ。ところが、そのたんなる続編が、しかも発売後わずか3ヵ月余の12月末(投票集計時点)には、なんと年間総合15位となったのだ。

話はさかのぼるが、本誌83年6月号の巻頭にウィザードリィやウルティマなどRPGを大きくとり上げて、「ロールプレイングゲームが80年代の新しいゲーム宇宙を構築する」「その出現によってコンピュータゲームが大きく変わる気がする」と書いたのを思い出す。この予感は、しだいに現実となりつつあるようだ。

さて、このようなRPGの確立がある一方、いわゆる〝移植もの〟が大ヒットしたのが、84年を象徴するもうひとつの現象であった。

海外作品を国産機種用に移植、または業務用ゲーム機からパソコンへの移植。たとえばロードランナー(2位)、ゼビウス(3位)、ちゃっくんぽっぷ(7位)、タイニー・ゼビウス(10位)など……。

BPS社の両雄、コンラッド・T・小沢専務(左)とヘンク・B・ロジャース社長。

ブラックオニクスは、大学時代にD&Dゲームに熱中した小沢氏とロジャース氏が生んだ国産初の正統派RPGだ。

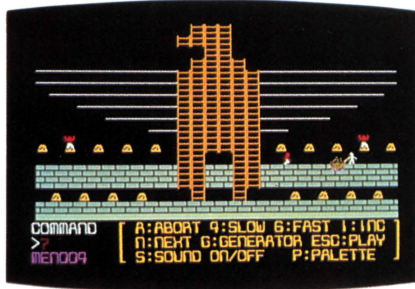
他メディアの優れたゲームが自分のマシンで楽しめることを、大勢のユーザーは支持した。その結果、業界内に「移植ものは売れる！」という認識が生まれ、あの移植ブームとなった。

しかし、もともと「移植に値する作品」はそんなに多くないはずだ。昨年後半から、どうも納得できない〝移植〟を目にすることがよくある。

技術的な向上など、一面では移植を評価しながらも、この傾向が安易に流れて、ソフトハウスの独創性が失なわれているのでは？ と感じざるを得ないのも事実だ。そういう点から見ると、20位内に読者の根強い支持を受けたロングセラー商品が幾つもあげられており、これも時代の裏側を象徴しているのだな、という気がするのだ……。

サンダー・フォース(5位)。素早い8方向画面スクロールに支持票が集まる。

ニュートロン(4位)。〝ドアドア〟に続く㊎ゲームデザイナー、中村光一氏のヒット。

ゼビウス(3位)。発売前から予約が殺到。この移植作品の登場はひとつの〝事件〟だった。

ロードランナー(2位)。単純明快でありながら奥が深い、その魅力。業務用ゲーム機への逆移植もされた。

アンケートはがきで記念品プレゼント！

「キミの推薦するNo.1ソフトウェアをここに書こう!!」の欄に記入して返送してくれた読者のなかから今月は、抽選で10名にアスキー特製ボールペンをプレゼント。発表は商品発送をもって代えさせて頂きます。

'84 THE CHOICE!!
ザ・チョイス

ログイン・スタッフが選んだ オモシロかしこいソフトたち

今年から始まった"THE CHOICE!!" 84年版。ここでは、前年度に発売されたパッケージソフトを主な対象にして、項目別に年間賞を設定。本誌スタッフが連日連夜の激論・内ゲバを重ねた結果、もっともFUN&SMART(オモシロかしこい)と認められるソフトを選出し、ここに表彰するものであります。

アクションゲーム賞

ロードランナー

●ソニー：SMC777、MSX●システムソフト：PC60(32K)、PC60Ⅱ、PC66、PC80Ⅱ、PC88、PC98、PC98F、PC98E、PC98M ●日本ソフトプロ：FM7、X1、S1、IBM-JX●コスモス岡山：MZ15●Broderbund：AP、IBM、C64、AT、VIC

150 もの面数、コンストラクション機能と、パソコン版アクションゲームに新しい展開をもたらした功績は大きい。Apple 版は、日本に米国製ソフトの移植ブームをひき起こした。

次点
ハイパースポーツ1(コナミ)
当編集部では「ハイパーオリンピックより、こっちのが面白い」と支持された。

次点
ちゃっくんぽっぷ(ニデコムキャリー)
キー操作は簡単ながら、巧みな設定によって30種ほどのプレイ技術を持つ奥深さ。

アドベンチャーゲーム賞

サラダの国のトマト姫

●ハドソン：PC60Ⅱ、PC80Ⅱ、PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、X1D、S1、SMC777、MZ15

昨年は、アドベンチャーゲーム不作の年だった。そのなかでこのソフトは、十分に練りあげられたストーリーなど、高い完成度を見せてくれた。

ロールプレイングゲーム賞

ブラックオニクス

●BPS：PC88、PC98、X1、FM7

難解とされていたRPGのゲーム方法を簡略化し、RPG ファンを増やした。この作品の受賞は文句のないところ。

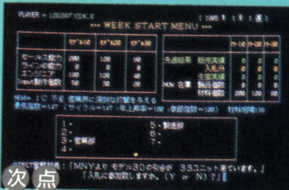
夢幻の心臓

●クリスタルソフト：PC88、PC98F、IBM-JX

去年はRPGの年だったが、その多くはウィザードリィやウルティマに何らかの影響を受けている。そういう点では、これは実に独創的であった。シナリオもよく練られ、奥が深い。

シミュレーションゲーム賞

該当作品なし

次点
タッチダウン(ウインキーソフト)
昨年多かったスポーツゲームのなかでは、このソフトが最もシミュレーション性が高い。もっと売れてもいいはずだが……。

次点
トップマネジメント(光栄)
日本では珍しい経済シミュレーションだ。テキストに徹した画面と、詳細なデータ。大人のゲームファンを十分、納得させる。

パズルゲーム賞

倉庫番2

●シンキング・ラビット：PC80Ⅱ、PC88、PC98、PC98F、X1、MSX、S1、IBM-JX

ややマニアックな世界だったパズルゲームに、多くのファンを生んだ名作"倉庫番"の第２弾。昨年はこれを上まわるパズルものはなかった。

テーブルゲーム賞

ジャン狂
●ハドソン：PC60Ⅱ、PC66、PC80Ⅱ、PC88、PC98、PC98F、FM7、FM11、X1、X1D、MZ22、MZ15、MZ55、PA7、S1、MSX、IBM55、IBM-JX

オープンモードと移植機種の多さで、テーブルゲームのなかでは、バツグンの人気。麻雀ソフトはこれを推す。

王将
●キャリーラボ：PC88、PC98、FM7、S1
●マイクロキャビン：MSX●マイコンハウスSPS：X1、MZ20

見やすいグラフィック、操作性、スピード、強さ、そしてセーブ機能まで付いた〝王将〟は、数ある将棋ソフトのなかでもNo.1にあげられる。

シナリオ賞

新竹取物語
●ビクター音楽産業：FM7

途中経過が人によって異なり、結末が複数ある、というマルチシナリオゲームに挑戦して、一応の成果を見せたことを評価したいと思う。

グラフィック賞

サラダの国のトマト姫
●ハドソン：対応機種はアドベンチャーゲーム賞参照

性格づけられた野菜たちの適確なキャラクター化、登場人物(？)の心理的映像表現、計算された遠近感の誇張と背景の処理など、CG画面のグラフィックデザイン的な質は最上位だ。

ミュージックソフト賞

スーパー・シンセ
●ビクター音楽産業：MSX(16K)

スーパー・シンセは、音色が貧弱というPSGのイメージを打ち破った。簡単な操作で音色を変えられ、リアルタイムで演奏できるのも楽しい。

アニメソフト賞

ウィングマン
●エニックス：PC66、PC88、PC98、X1、FM7

原作の人気アニメのタッチそのままに、たくさんの美少女を登場させたのが勝因。ゲームデザイン的にも、ファン心理をよくつかんだ作法だ。

移植賞

ミッドナイト・マジック
●システムソフト：PC60Ⅱ、PC66、PC88、PC98、PC98E、PC98F、PC98M

移植ソフトは、オリジナルに比べてイマイチ面白さに欠けるものが多い。だがこれは違う。この移植プログラミングテクニックは並のものでない。

グラフィックツール賞
該当作品なし

アダルトソフト賞
該当作品なし

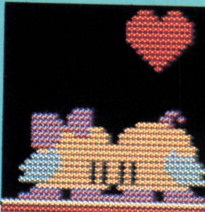
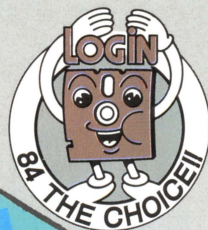
キャラクター賞

けっきょく南極大冒険
●コナミ：MSX

「おっとっと」とよろけるペンギンは、特に女性ファンを沸かした。プレイ中は、常に後姿しか見せないという意表をついたアイデアにも拍手！

ちゃっくんぽっぷ
●ニデコムキャリー：PC60Ⅱ、PC88、FM7、MZ20、X1、MSX

天井にぶらさがるとき、足を伸ばすとき。そのときごとに、違った表情を見せる〝ちゃっくん〟。ビデオゲーム・フリークにも圧倒的な支持。

※対応機種の略称は今月の全国TOP20(10ページ)、U.S.A.TOP20(14ページ)を参照してください。

'84 ザ・チョイス THE CHOICE!!

サウンド賞

リザード

●クリスタルソフト：PC60II、PC66

RPGに不要と思われがちなBGM、効果音を付けたこと自体、十分受賞に値する。RPGが一種の心理ドラマであれば、"音"の演出プランも必要だ。

次点

ボコスカウォーズ(アスキー)

プレイ中、知らず知らずテーマ曲を口ずさんでいる。主題曲賞を呈したいところ。

企画賞

ゼビウス(X1テープ版)

●電波新聞社：X1、X1C

完成度の高い移植であるうえ、ジョイスティック付きで5,900円という設定に、発売当時うならされた。まさに的を射た商品企画といえよう。

グレイハウンド

●ストラットフォード・コンピューターセンター：SMC777

ただの"英会話教育ソフト"ではない。「異なる言語・文化圏を旅することはアドベンチャーゲームだ」というコンセプトに、我が意を得たり！

ゴーストバスターズ

●ポニー：MSX(32K)

人気映画をゲーム化し、映画公開と同時期に発売するという、ポニカ得意のマーケティングが大成功。ソフトの出来が、これも2重丸である。

エミーII

●アスキー：PC88、PC98、FM7

"擬似人格ソフト"という新ジャンルは、エミーIIで市民権を得た。今年は、この路線の新作に注目したい。

特殊効果賞

英雄伝説サーガ

●マイクロキャビン：PC88、PC98、IBM-JX

オプチカルセンサでスキャンしたアニメ的なグラフィック効果。その絵を右から左、左から右へとアニメートさせる手法はとても斬新。静止画に動きを与える、うまい演出法だ。

デーモンズリング

●日本ファルコム：PC88II、PC98、PC98F、FM7、FM77

わずか1秒台、機種によっては0.6秒！という高速画面表示は「グラフィック・アドベンチャーは遅い」という定説を、見事にくつがえした。

パッケージング賞

リキャプチャー

●ハミングバードソフト：FM7、FM77

パッケージソフトに"付加価値"の高さが求められる現在。リキャプチャーの商品構成(パッケージング)に注目させられた。特に、アメ・コミ調のマニュアルの出来は出色である。

倉庫番2

●シンキング・ラビット：対応機種はパズルゲーム賞参照

ゲーム内容をうまく象徴化してある。店頭で、思わず目を引くパッケージだ。今や、プログラムの優劣だけが"商品価値"を決める時代ではない。

ロングセラー賞

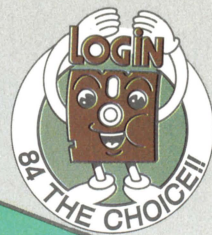
信長の野望

●光栄：PC60II、PC66、PC80、PC88、PC98、PC98M、FM7、FM77、FM11、FM16β、X1、X1D、IBM-JX、S1

戦力以外に、食糧やカリスマ性、治水工事などの要素を盛り込んだこの作品は、シミュレーションゲームを広く大衆化したといえるだろう。

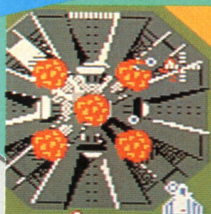
惑星メフィウス

●T&Eソフト：PC60II、PC66、FM7、FM77、PC88、X1、S1、MZ15

日本初の、本格SFアドベンチャーである。このソフトによって、日本にアドベンチャーというジャンルが確立した、といっても過言ではない。

ゲームデザイナー賞

ボコスカウォーズの住井浩司氏

去年、スポットライトを浴びたゲームデザイナーはほとんどいない。そのなかで、住井氏はRPGを大胆にアレンジし、全く新しいエンターテイメントを我々の前に提示してくれた。

特別賞

ゼビウス(ファミコン版)

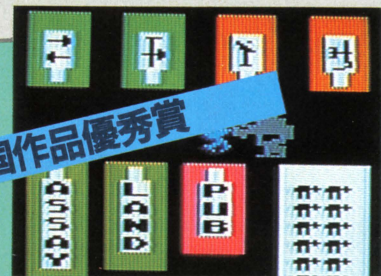
●ナムコ：任天堂ファミリーコンピューター

昨年、業界内に猛威をふるったファミコン台風。それと、あのゼビウス台風が合体したことで、このマシンは中性子爆弾と化した。現時点でも、これを上回る〝移植〟を他に見ない。

プロデューサー賞

ビクター音楽産業・本多慧氏

今後のパソコンソフト製作では、映画や音楽産業と同様の、プロデューサー・システムが不可欠である。もとレコード・プロデューサーの本多氏は、初めてその存在意義を示した。

外国作品優秀賞

M.U.L.E.

●Electronic Arts：AT

これからパソコンゲームの大きな潮流となるはずの、マルチプレイヤー型ゲームの成功例である。詳しくは本号108～109ページを参照のこと。

外国作品話題賞

WIZARDRYシリーズ

●Sir-Tech Software：AP、IBM

第1作目が発売されたのは3年以上も前。まだ国産機に移植もされていないのに、日本ではベストRPGとの評価が定まり、マイコン誌上でキャラクターの墓場が設けられる騒ぎも。

業務用ビデオゲーム賞

ハイパーオリンピック

●コナミ

'84年の No.1ビデオゲームといったら、これしかない！　ただ一生懸命ボタンを叩くだけ、という簡単なゲームながら、日米決戦まで開かれたほどの過熱ぶりは、記憶に新しい。

ソフトウェア・レビュー批評家賞

サイキックシティ

●ホット・ビィ：PC88、FM7

ファンタジーにとらわれていた日本のRPGに、SF世界を持ち込み成功。当編集部でも評価が高まりつつある、今年、期待のソフトハウスである。

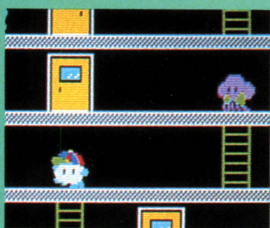
ドアドア

●エニックス：PC80II、PC88、PC98、FM7、FM77、MZ20、PA7

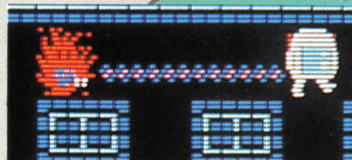
およそ2年以上前に発売されて以来、いまだに売れ続ける人気。作者・中村光一氏はこの1作でスターとなり、多くの少年が彼の後を追う……。

ファイア・ドラゴン

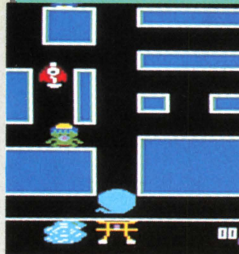
●ラオックス：PC88、SMC777、PA7

イジイジと敵を焼き殺す快感は、女心をスルドク刺激。エスケープキーをセロテープで止めるという必殺技を開発した、本誌・白川嬢ご推薦だ。

ウルトラ4人麻雀

●ツクモ：PC60(32K)、PC60II、PC80II、PC88、FM7、X1、PA7、SMC777

〝ジャン狂〟が出てくるまで、常に麻雀ソフトのNo.1に君臨していた不朽の名作、といったらホメすぎか。麻雀ソフトの、大きな記念碑である。

カッちゃんのお百度参り

●エム・アイ・エー：PC60II、PC66

「人間になりたいなあ……」とつぶやきながらお百度参りするカッちゃんの姿は、ほほえましくもモノ悲しい。実に不思議な味わいのある作品だ。

※対応機種の略称は今月の全国TOP20(10ページ)、U.S.A. TOP20(14ページ)を参照してください。

SOFTLOG 全国TOP

ランク（今月）	（先月）	ソフト名
1	1	野球狂
2	2	ファイヤークリスタル
3	18	フラッピー
4	6	ヴォルガード
5	4	ちゃっくんぽっぷ
6	3	ブラックオニクス
7	5	プラズマライン
8	7	ロードランナー※1
9	15	ザ・コックピット
10	8	プロフェッショナル麻雀
11	―	テラ4001
12	20	マッピー
13	―	フラッピー・リミテッド
14	―	ゴーストバスターズ
15	11	ロードランナー※1
16	―	スカイジャガー
17	―	ゼビウス
18	9	ジャン狂※2
19	12	ドラゴン スレイヤー
20	13	タイムトンネル

（赤）人気急上昇ソフト　（青）ランクアップ

●全国TOP20は下記の機種を対象にしています。なお（ ）内は機種の略号。

PC-6001/mkII/SR(PC60/II/SR)
PC-6601/SR(PC66/SR)
PC-8001/mkII/SR(PC80/II/SR)
PC-8801/mkII/SR(PC88/II/SR)
PC-9801/F/E(PC98/F/E)
FM-7(FM7)
FM-8(FM8)
FM-11(FM11)
FM-77(FM77)
SMC-777(SMC777)
PASOPIA 7(PA7)
X1/D/C/turbo(X1/D/C/t)
MZ-700(MZ70)
MZ-1500(MZ15)
MZ-2000(MZ20)
MZ-2200(MZ22)
MZ-5500(MZ55)
MB-S1(S1)
BASICMASTER Level III(L3)
IBM-5550(IBM55)
IBM-JX
MSX

●SOFTLOG中、メディアには次の略号を使っています。

カセットテープ――T
3インチディスク――3D
3.5インチディスク―3.5D
5インチディスク――5D
5インチディスク(倍トラック)――5DD
8インチディスク――8D
クイックディスク――QD
カートリッジ――C

今月、一番目立つのは、第3位の"フラッピー"。一度はランク外に落ちながら、奇跡の返り咲きだ。これ以外にもチャート内の順位の変動は大きい。ゲームシーンに春の訪れを告げるかのように、新たに4本のソフトがチャートに顔を出して来た。

メーカー名	機種	価格(メディア)	種類
ハドソン	PC60II、PC88、X1、X1D、MZ15	4,000円(T)、6,800円(3D、5D)、5,800円(QD)	
BPS	PC88、PC98、PC98F	4,800円(T)、7,800円(5D、5DD)、8,800円(8D)	
デービーソフト	PC60II、PC66、PC66SR、PC80II、PC88、PC98、FM7、FM77、X1、X1D、MZ15、MSX、IBM-JX	3,800円〜4,500円(T)、4,800円(QD)、6,800円(3D、3.5D、5D)、7,800円(3.5D)、8,800円(8D)	
デービーソフト	PC88、FM7、FM77、X1、X1D、MZ15、S1、MSX	4,200円〜4,500円(T)、4,800円(QD)、6,800円(3D、3.5D、5D)、7,800円(5D)	
ニデコムキャリー	PC60II/SR、PC88/SR、FM7、X1/t、MZ22、MSX	3,800円〜4,500円(T)、7,500円(5D)、4,800円(C)	
BPS	PC88、PC98、X1	5,800円(T)、7,800円(5D、5DD)、8,800円(8D)	
テクノソフト	PC60II、PC60IISR、PC66/SR、PC88、FM7、FM77、X1/t、X1D、MZ22	4,800円(T)、6,900円(3D、3.5D、5D)	
ソフトプロ	FM7、FM77、X1、X1D、S1、IBM-JX	4,800円(T)、5,800円(3.5D、5D)、6,800円(3.5D)	
コムパック	PC88、PC98、FM7、FM77、X1、MZ22、MZ15、L3	4,800円(T)、5,800円(3.5D、5D、QD)	
シャノアール	PC88、PC98F、PC98E、FM7、FM77、FM11	6,800円(5D、5DD)、7,200円(5DD、8D)、9,800円(8D)	
T&Eソフト	PC60II/SR、PC66/SR、FM7、FM77	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5D)	
ナムコ	MSX	4,500円(C)	
デービーソフト	MSX	5,800円(C)	
ポニー	MSX	4,800円(T)	
システムソフト	PC60(32K)、PC60II、PC66、PC66SR、PC80II、PC88、PC98、PC98F、PC98E	4,800円(T)、6,800円(5D、5DD、8D)	
コナミ	MSX	4,800円(C)	
電波新聞社	FM7、FM77、X1、X1D	4,300円(T)、5,900円(3D、5D) ※ジョイスティック付きもあり	
ハドソン	PC60II、PC66/SR、PC80II、PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、X1D、MZ22、MZ15、MZ55、PA7、S1、IBM55、MSX	4,000円(T)、6,800円(3D、5D)、9,800円(5D)、7,800円(8D)	
日本ファルコム	PC88、FM7、FM77、X1、X1D	4,800円〜5,900円(T)、7,200円(3D、3.5D、5D)	
ボンドソフト	PC80II、PC88、X1、MZ80K/C/12、MZ70/15	4,300円(T)、5,300円(5D)	

〔1月末日現在〕

アクション　アドベンチャー　ロールプレイング　シミュレーション　テーブルゲーム　パズル　アダルト　ツール　ワープロ

●全国TOP20の集計は販売メーカーごとに行なっています。同名ソフトでも、販売メーカーが異なる場合には、集計に含まれません。
※1　同名ソフトはソニー(SMC-777用、MSX用)からも発売されています。
※2　S1用が日立から発売されています。

BEST 5

1 野球狂

●アクション　ハドソン
PC60II、PC88、X1、X1D、MZ15

トップ20の新記録！　圧倒的強さで、他の追随を許さず、5ヵ月連続第1位

北海道は札幌がフランチャイズのハドソン〝野球狂″が、その地域的なハンデを乗り越え、5ヵ月連続の首位を獲得した。これはTOP 20の新記録。あの〝ゼビウス″や〝惑星メフィウス″でさえ成し得なかった快挙なのだ。きっと後世まで、その名を残すことだろう!?

これだけの超人気を博した野球狂だけにユーザーも多く、その楽しみ方はいろいろだ。やはり、自宅で1人でプレイすることが多いだろうが、これはよくない。野球なんてみんなと一緒に、おおらかにやるものだ（阪神タイガースの応援団のような大騒ぎも考えものだけど）。

今はちょうどオープン戦が始まったところ。せっかくだからこのデータをいただいてしまおう。オープン戦は〝打高投低″だし、しかも打数が少ないから、必然的に4割、5割バッターがゴロゴロいることになる。そのデータを使って試合（ゲーム）をすれば、派手な打撃戦になることはまちがいなしだ。その場合も、やっぱり2人でプレイしたい。無表情で何を考えているかわからないコンピュータでなく人間が相手なら、本物の野球同様の〝心理戦″が楽しめるからだ。でもこれはプロの選手以上に厳しいことかもしれない。なにしろバッテリーとして頭を使いながら、野手レベルのバッティングをしなくちゃならないんだから！

オープン戦、ペナントレースとプロ野球シリーズはもう間近。はたして野球狂が巨人戦の視聴率以上の人気を維持し、来月も記録更新といきますかどうか。

※画面写真はPC-8801版

2 ファイヤークリスタル

●ロールプレイング　BPS
PC88、PC98、PC98F

初の1位は果たせなかったが、安定人気で2位確保

先月2位に上昇してきた〝ファイヤークリスタル″は、今月も同じ2位の足踏み状態。さすがに最後の敵〝野球狂″は手強い。

このソフトをプレイしている人のなかには、早く魔法使いになりたくて、秘宝ブラックオニクスを見つける前に寺院（テンプル）に入った人も多いだろう。その気持ちはわかるけど、魔法使いになるには武器や鎧をすべて捨てなければならないから、キャラクターのレベルが6～7ぐらいでは、一撃で敵にやられてしまう。せめてレベル9ぐらいまで上げてからトライした方がいい。

また、運良く魔法使いとして生き残っていけても、キャラクターによってはいつまでたっても魔力が強くならないことがある。そういうヤツは涙をのんで戦士に戻し、別のキャラクターを魔法使いに変えるのが賢明だ。

今月は惜しくも2位に甘んじてしまった。だが、来月までにはレベルを上げて、見事に秘宝〝第1位″を手に入れることができるかもしれない。期待しよう。

※画面写真はPC-8801版

フラッピー

3

●アクション　デービーソフト
PC60 II、PC66、PC66SR、PC80 II、PC88、PC98、FM7、FM77、X1、X1D、MZ15、MSX、IBM-JX

頭を使って石を運ぶ、汗をかかない労働ゲーム！

発売されて1年以上もたつというのに着実に売れ続けている〝フラッピー〟。今月は第3位に返り咲いた。思考型パズルゲームが流行っているなか、これだけ長い間ベスト5に顔を出しているというのもエライですね。

それにしても、日本人というのはこういった思考型ゲームが好きなのかしらん。オセロだって日本人が考案したものだって言うし、きっと日本人ってややこしいゲームを作り出す才能があるんでしょうね。

このフラッピーも確かにややこしい思考が要求される。しかしゲーム自体は単純明快。プレイヤーはフラッピー君を操作して、ブルーストーンをブルーエリアというところまで運べばよいのだ。しかしそれだけでは面白くもなんともない。そこで登場するのがエビーラやユニコーン。チョコマカ歩き回ってフラッピー君のジャマをするのだ。こういったヤツらは催眠きのこで眠らせておいて、200面クリアをめざすのだ。

※画面写真はMSX版

ヴォルガード

4

●アクション　デービーソフト
PC88、FM7、FM77、X1、X1D、MZ15、S1、MSX

戻ってきた可変高機動戦闘機！　頑張ってくれよ

この〝ヴォルガード〟の人気の秘密は、なんと言っても美しい合体シーンと、シンプルにまとめられたスクロール画面にある。ゲームの面白さはもちろんのこと、いかに画面デザインが大切かが、わかるというものだ。

ヴォルガードとは惑星トライダルの秘密戦闘機。敵オルゴントラストの襲撃に、ヴォルガードは未完成のまま立ちむかわなければならない。しかしヴォルガードは、可変高機動戦闘機と名付けられているとおり、エネルギーがたまると変形・合体して無敵の戦闘ロボになることができるのだ。最後に登場する敵、巨大母艦はめっぽう強いので、通常兵器で戦っていては勝ち目はない。つまり合体なくして、プレイヤー側の勝利はないのだ。

1、2面のうちなら、少し遊び込めばクリアできると思うが、3面以降の敵の攻撃はやたらと激しい。先に進まないと見ることのできないキャラクターもあることだし、ここは忍の一字で頑張ってくれたまえ。

※画面写真はPC-8801版

ちゃっくんぽっぷ

5

●アクション　ニデコムキャリー
PC60 II/SR、PC88/SR、FM7、X1/t、MZ22、MSX

なめたらあかんぜよ。ちゃっくんは男でござる！

通好みのゲーム〝ちゃっくんぽっぷ〟がワンランクダウンで第5位。土俵際で頑張っている。しかし正直言って、これほどの健闘を見せてくれるとは、思ってもいなかった。いくらビデオゲームからの移植とはいえ、あまり知名度の高くないゲームだっただけに、これは予想できなかったことだ。

おとぎの国で平和に暮らしていたちゃっくんとミスちゃっくん。2人の大切なハートを意地悪もんすたが奪っていってしまった（世の中にはこういった不粋なことをする人間が多いんです）。さあ、ちゃっくん、2人のハートを取りもどすのだ！

というわけで、プレイヤーはちゃっくんとなって、もんすたたちの洞窟へと足を踏み入れる。オリに閉じ込められたハートを逃がしてやって、洞窟から無事脱出できれば1面クリア。

当然のことだけど、なるべくたくさんのハートを逃がしてやってね。だって2人の愛のためだもの……。

※画面写真はMSX版

U.S.A. TOP 20

人気急上昇　ランクアップ

	今月	先月	ソフト名	メーカー名	機種	価格	種類
	1	1	フライト・シミュレーターII	Sublogic	AP、AT、C64	$49.95	シミュレーション
	2	2	フライト・シミュレーター	Microsoft	IBM-PC	$44.95	シミュレーション
ランクアップ	3	4	ヒッチハイカーズ・ガイド・トゥ・ザ・ギャラクシー	Infocom	MAC、AT、C64、IBM、AP	$39.95	アドベンチャー
	4	3	サーゴンIII	Hayden Software	AP、C64、IBM、MAC	$49.95	テーブルゲーム
	5	5	ゾークI	Infocom	CP/M、AP、DEC、IBM、AT、MAC、TIP	$39.95	アドベンチャー
	6	6	ロードランナー	Broderbund	AT、C64、IBM、AP、MAC	$34.95(MAC) $39.95(その他)	アクション、パズル
ランクアップ	7	10	ウィザードリィ	Sir-Tech Software	IBM、AP	$49.95	ロールプレイング
ランクアップ	8	12	ウルティマIII	Origin Systems	AP、AT、IBM、C64	$54.95	ロールプレイング
	9	9	トリビア・フィーバー	Professional Software	MAC、IBM、C64、AP	$39.95	ツール
人気急上昇	10	—	キングズ・クエスト	Sierra On-Line	APe、IBM	$49.95	アドベンチャー
	11	8	ミリオネア	Bluechip Software	MAC、AP、C64、IBM、AT	$59.95	シミュレーション
ランクアップ	12	17	サマーゲームス	Epyx	AP、C64、AT	$40.00	アクション
人気急上昇	13	—	マーダー・バイ・ザ・ダズン	CBS Software	C64、MAC、IBM、AP	$34.95	アドベンチャー
人気急上昇	14	—	ガトー	Spectrum Holobyte	IBM-PC	—	—
人気急上昇	15	—	マックアタック	Miles Computing	Macintosh	$49.95	アドベンチャー
	16	11	ゾークII	Infocom	DEC、IBM、AP、AT、CP/M、TRS、TIP、MAC	$49.95(MAC) $39.95(その他)	アドベンチャー
	17	16	デッドライン	Infocom	IBM、DEC、AT、C64、CP/M、TIP、MAC、AP	$39.95(MAC) $49.95(その他)	アドベンチャー
	18	14	カットスローツ	Infocom	IBM、AP、MAC、AT	$39.95	アドベンチャー
ランクアップ	19	—	サスペクト	Infocom	AP、MAC、IBM、AT	$49.95	アドベンチャー
	20	13	ゾークIII	Infocom	IBM、AP、MAC、DEC、AT、CP/M、TIP	$49.95	アドベンチャー

〔Softsel　1月14日版〕

アクション　アドベンチャー　ロールプレイング　シミュレーション　テーブルゲーム　パズル　ツール

Infocom社のテキスト・アドベンチャー〝ヒッチハイカーズ・ガイド・トゥ・ザ・ギャラクシー〟が3位に上がって来た。相変わらず、Infocom社は強い。16位から20位まで、同社のソフトが占めているのには驚きだ。

チャート内の大半のソフトはお馴染みのソフトハウスが作ったものだが、Spectrum Holobyte社やMiles Computing社など、新人も健闘している。まだ日本に入っていないので、ここで詳しく紹介できないのが残念だ。

SOFTSEL特約

SOFTLOG U.S.A. TOP 20は、アメリカのSoftsel社から送られてくる、SOFTSEL HOT LIST RECREATION部門の上位20位を掲載している。

●表中、機種名には次のような略称を使っていることがあります。

AppleII	AP	IBM-PCjr	PCjr
AppleIIe	APe	ATARI 400/800	ATARI
AppleIIc	APc	Commodore64	C64
Macintosh	MAC	TI Professional Computer	TIP
IBM-PC	IBM	DEC RAINBOW	DEC

フライト・シミュレーターII

1

●シミュレーション　Sublogic
AP、AT、C64

アタリ版のマニュアル読めば、飛行理論は完璧だ

連続1位でお馴染みの〝フライト・シミュレーターII〞。今回はちょっと趣向を変えて、Apple版ではなく、ATARI版を紹介してみよう。

パッケージを開けると、オペレーション・マニュアルとマップのほかに、Apple版にはなかった1冊の小冊子が入っている。それには〝Flight Physics & Aircraft Control〞と書かれている。要するに、飛行理論と操縦方法の本なのだが、これがすごい。本物の飛行機がどうやって飛ぶのかという理論と、エンジンスタートから離陸、着陸までの操縦法と理論が90ページも書かれているのだ。こんな難解な本はあと回しにして、ディスクをブートしてみた。画面に表われた計器盤はApple版と同じだが、色ムラがなく見やすい。そして、なんといっても音がいい。滑走路から飛びたてず海に落ちたときと墜落したときの音の迫力が違う。その音が聞きたくて、つい何度も墜落してしまうほどなのだ!?

※画面写真はATARI版

フライト・シミュレーター

2

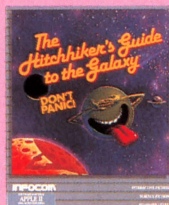
●シミュレーション　Microsoft
IBM-PC

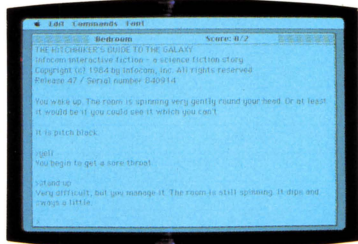
ビルボード誌のヒットチャートでも同じく大人気

〝フライト・シミュレーター〞が、こんなに長期間、人気があるなんて信じられない。これはSoftsel社の陰謀じゃないだろうか、と疑ったことがあった。だが1月19日付けのBillboard誌〝TOP COMPUTER SOFTWARE〞のエンターテイメント部門でも、4位に入っているのだ。ちなみに〝フライト・シミュレーターII〞は、こちらでも堂々の第1位。Billboardと言えば、アメリカの有名な音楽情報誌で、ここに載っているレコードのヒットチャートは、とても信頼度が高い。最近はレコードだけでなく、パソコンのソフトのヒットチャートも掲載している。

Softselだけでなく、Billboardでも上位に入っているとなれば、もはやフライト・シミュレーターの人気に疑いの余地はない。Softselさん、変な疑いを持ったこと、おわびします。

さて、アメリカでこんなに売れているソフトなのだから、そろそろ日本のパソコンに移植されてもいい頃だと思うのですが、いかがなもんでしょう。

ヒッチハイカーズ・ガイド・トゥ・ザ・ギャラクシー

3

●アドベンチャー　Infocom
MAC、AT、C64、IBM、AP

筒井康隆の小説の様なアドベンチャーが現われた

先月4位だった〝ヒッチハイカーズ・ガイド・トゥ・ザ・ギャラクシー〞がワンランクアップ、ベスト3入りを果たした。

このソフトは、Infocom社お得意のテキスト・アドベンチャーゲーム。だが、〝デッドライン〞や〝ゾーク〞シリーズとはまるっきりタイプが異なる、抱腹絶倒のSFコメディーアドベンチャーだ。

ゲームのスタートは、パーティ明けの二日酔いの朝。何やら騒がしい、と外をのぞくと、プレイヤー宅をつぶそうとブルドーザーが近づいてくる。「すわ、一大事！」と、キミは飛び起きようとするのだが……。

この物語は、もともとイギリス、BBC放送のラジオドラマだった。その後テレビ化、小説化され、アメリカでも高い人気を得ている。話がハチャメチャだけに、小説を読んでいないとゲームも解きにくい。日本でも、新潮文庫から訳本(邦題:銀河ヒッチハイク・ガイド)が出ているので、一度読んでみるといい。

※画面写真はMacintosh版

Sales TOP 20

ニノミヤムセン エレランド

ランク	ソフト名	メーカー名
1	イー・アル・カンフー	コナミ
2	テラ4001	T&Eソフト
3	ブラックオニクス	BPS
4 ★	フラッピー・リミテッド	デービーソフト
5	プロフェッショナル麻雀	シャノアール
6	大脱走	キャリーラボ
7 ★	ゴーストバスターズ	ポニー
8	エグゾアII ウォーロイド	アスキー
9	リザード	クリスタルソフト
10	ハイドライド	T&Eソフト
11	ゼビウス	電波新聞社
12	ロードランナー	ユニバース
13	F2グランプリ	キャリーラボ
14	コナミのゴルフ	コナミ
15	ヴォルガード	デービーソフト
16	飛車	キャリーラボ
17	プラズマライン	テクノソフト
18	ホール・イン・ワン	HAL研究所
19	チョップリフター	ソフトプロ
20	ドラゴンスレイヤー	日本ファルコム

★印は矢冨さんの注目ソフト　〔1月分売上〕

大阪は日本橋、電気の街〝でんでんタウン〟の南端にある5階建てのビル。これが昨年暮れにオープンした〝ニノミヤムセン エレランド〟だ。

1階から3階までは、一般家電やオーディオ機器の売り場。パソコン売り場は4～5階の2フロアを占めており、最新のハードやソフト、書籍などが豊富にそろっている。4階のホビー売り場は、MSXのハード、ソフトが中心で、小中学生のお客さんが多い。その客層を反映してか、TOP 20にもMSXのソフトが何本か入っている。

パソコン以外に、AVなどに興味がある人もない人も、今度の休日は〝ニノミヤムセン エレランド〟に集合だ。

⬆明るい店内には、最新ソフトがいっぱい。

問い合わせ先
●〒556 大阪市浪速区日本橋5-6-19
☎06-632-2038
●営業時間 10:00～19:00／水曜定休

イケショップ

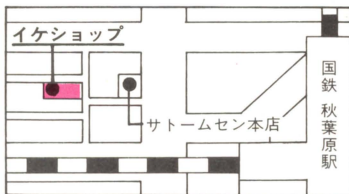
ランク	ソフト名	メーカー名
1	スカイフォックス	Electronic Arts
2	ウィザードリィ	Sir-tech Software
3	フライト・シミュレーターII	Sublogic
4 ★	カラテカ	Broderbund
5	サマーゲームス	Eypx
6	チャンピオンシップ・ロードランナー	Broderbund
7 ★	キングズ・クエスト	Sierra On-Line
8	ロードランナー	Broderbund
9	ウルティマIII	Origin Systems
10	サンドッグ	FTL
11	ピンボール・コンストラクションセット	Electronic Arts
12	ウルティマII	Sierra On-Line
13	クエストロン	SSI
14	ドロール	Broderbund
15	ワン・オン・ワン	Electronic Arts
16	ミュージック・コンストラクションセット	Electronic Arts
17	アーコン	Electronic Arts
18	コナン	Datasoft
19	ウィザードリィII	Sir-tech Software
20	セブンシティズ・オブ・ゴールド	Electronic Arts

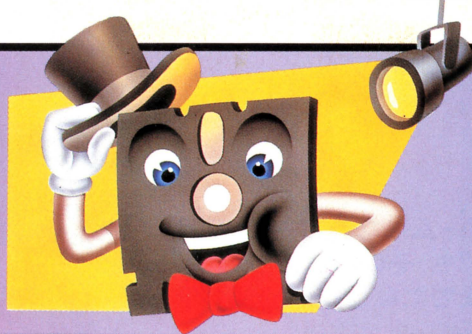
★印は川上さんの注目ソフト　〔1984年7月～12月分売上〕

東京・秋葉原にある〝イケショップ〟は、3年以上も前からAppleのソフトやハードを扱っている、Apple専門店。こぢんまりした店舗ながら、Macintosh用のソフトだけでも、常時20～30種類も置いてある。またスピーチ・シンセサイザーなどの周辺装置がそろっているのも、このお店の特徴のひとつだ。

⬆「Appleならウチが一番」と、店長の川上さん。

3月8日から4月7日までの1ヵ月間、イケショップではAppleフェアを開催。抽選で、67,000円もするAppleのロゴ入りスタジアムジャンパーやスポーツバッグ、マグカップなどをプレゼントしてもらえる。キミもこの機会を逃がさずに、ソフトと一緒にAppleグッズを手に入れたいと思いませんか？

問い合わせ先
●〒101 東京都千代田区外神田1-8-6渡辺ビル
☎03-251-4722
●営業時間 10:00～19:00／木曜定休

Spot light

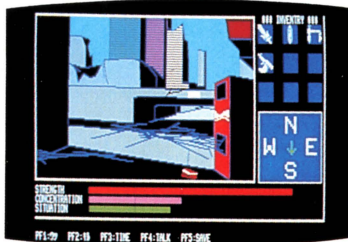
日本、アメリカの注目ソフトを紹介する

すべての謎が明らかになる スターアーサー伝説完結編

テラ4001

アドベンチャー　T＆Eソフト
PC60Ⅱ/SR、PC66/SR、FM7、FM77

スターアーサー伝説の完結編〝テラ4001〟が、今月いきなり11位まで順位を上げてきた。この素速さは、第1作目の〝惑星メフィウス〟に匹敵する。

惑星メフィウスでレイソードを、暗黒星雲で仲間を探し出したスターアーサーは、遂にジャミルの本星テラへやって来た。この星のどこかにあるジャミルの中枢コンピュータを破壊することが今回の、そして最後の目的だ。

コマンド入力方式やカーソルキーによる目標物指定は前2作と同じだが、

今回は新たにRPGの要素が加わった。体力、集中力、状況の三要素をバーグラフで表示、その値によってレイソードの威力や敵との戦闘結果が変わるのだ。また、時間の要素が加わり、時刻

によって風景の色が移り変わっていくのもおもしろい。もちろん、第1作目から評判になっている、独特の奇怪なキャラクターも多数登場。プレイヤーの目を飽きさせることがない。

惑星メフィウスは初登場から4ヵ月で1位になった。このソフトはそのスピード出世記録を抜けるだろうか。

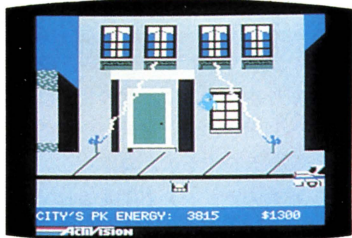
※画面写真はFM-7版

映画並のヒットをめざし、ゴーストどもをやっつけろ

ゴーストバスターズ

アクション　ポニー
MSX

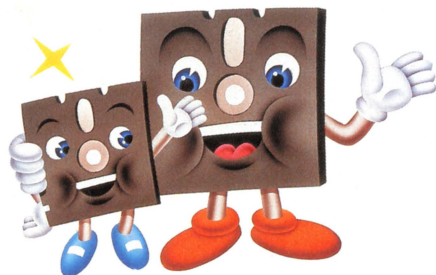
昨年の12月から公開されている映画〝ゴーストバスターズ〟が、ゲームになってTOP20に初登場。映画同様、人気が上がり、14位に急上昇してきた。

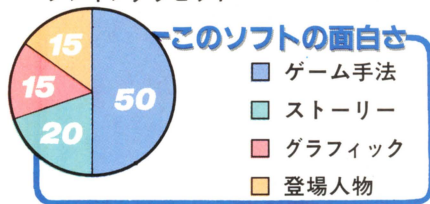
このソフトは、映画のお化け(ゴースト)退治の部分をゲーム化したもの。プレイヤーはゴーストバスターのキャラクターを操り、リトル・アグリー・スパッドやマシュマロマンを退治するのだ。

プレイヤーはゲーム開始時に与えられる10,000ドルで車と装備を買いそろえ、街にお化け退治に出る。地図上の赤く点滅する建物に急行し、ゴーストを捕えることができれば、お金をもらえるのだ。この作業を繰り返し、一定時間内に、開始時以上の金額を稼げれば、次のシーンへ進むことができる。次のシーンの敵はマシュマロマン。こいつの股間をくぐり抜け、めざすズール寺院に2人のゴーストバスターを入れることができれば1面クリアだ。

ゲーム中はずっとゴーストバスターズの曲が流れ、プレイは軽快そのもの。リズムに乗って、映画同様のヒットとなるか……来月のチャートが楽しみだ。

SOFTLOG TOP20調査協力店リスト ●(株)紀伊國屋書店札幌店☎011-231-2131 ●九十九電機(株)札幌1号店☎011-241-2299 ●バグハウス札幌☎011-261-5451 ●ハドソンメディア・札幌☎011-281-1151 ●デービーソフト(株)☎011-281-6161 ●SYSTEM INN宝文堂☎011-511-9234 ●庄子デンキ コンピュータ・中央☎0222-24-5591 ●アペックスinざらんど☎0245-22-2977 ●(株)コム☎03-251-1523 ●イケショップ☎03-251-4722 ●ヤマギワ(株)テクニカ店☎03-253-0121 ●ラオックス コンピュータ メディア☎03-253-1341 ●真光無線(株)☎03-255-0450 ●シスペック(株)ラジカン コーヨー店☎03-255-6504 ●マイコンセンターRAM☎03-255-7846 ●ADOマイコン・ブックショップ☎03-255-9515 ●マイコンショップPulse☎03-255-9785 ●第一家電C&Qあきはばら☎03-258-4101 ●パイナップル6502☎03-294-6502 ●マイコンショップCSK新宿西口店☎03-342-1901 ●YDKシステムセンター☎03-342-2441 ●コンピュータプラザNOA☎03-463-9451 ●J&P渋谷店☎03-496-4141 ●マイコンベース銀座☎03-535-3381 ●まちだ東急百貨店パソコン売り場☎0427-28-2371 ●J&P栄電社SAKAE NOVA店☎052-261-9201 ●カトー無線本店☎052-262-6471 ●九十九電機(株)名古屋店☎052-263-1655 ●パソコンショップ コムロード☎052-263-5828 ●(株)ダイツー☎06-344-5150 ●ニノミヤムセン エレランド☎06-632-2038 ●プランタンなんばメディア・バム☎06-633-0077 ●J&Pテクノランド☎06-644-1413 ●パスカル高槻店☎0726-82-7634 ●カホマイコンセンター☎092-714-5155 ●システムソフト福岡☎092-714-6254 ●ベスト・マイコン福岡店☎092-781-7131

NewSoft

"拳法ソフト"がちょっとしたブームになってきた。今月紹介する"イー・アル・カンフー"も、そのうちのひとつ。新しいジャンルを築き上げるまでになるか、どうか!?

道化師殺人事件　注目の新手法で、ゲーム参加感覚が倍増したのだ!!

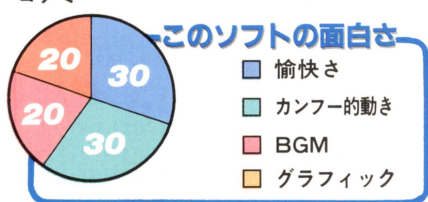
アドベンチャー　PC-9801/E/F/M2
7,800円(5D、5DD、5HD)
シンキングラビット

ウワサの"道化師殺人事件"が発売された。前作の密室殺人を取り扱ったミステリーアドベンチャー "鍵穴殺人事件" から約1年6ヵ月、ふたたびシンキングラビットからミステリーアドベンチャーファンたちに挑戦状がたたきつけられたのだ。

"道化師殺人事件"の舞台は、1982年8月6日のイギリス、ブライトンの街。人気のサーカス団"デュイ・ゼフール・サンジェルマンとその一座"は、準備をすべてととのえ、明日からの開催を待つばかりだ。しかし、そこで事件が発生した。一座の道化師"シャルル・デュボワ"が彼のワゴンから死体で発見されたのだ。はたして犯人は誰なのか？　プレイヤーは刑事として捜査を開始する。とても興味深いストーリーだ。

この"道化師殺人事件"で特に注目したいのは、横スクロールなどをうまくとり入れた斬新なゲームシステムだ。これらのおかげで、プレイヤーは本当にブライトンの街を歩きまわっているかのような感覚を味わえる。シェラ・オンライン社の"キングズクエスト" はアニメーション手法でアドベンチャーの新しい方向を示したが、この"道化師殺人事件"の横スクロール手法は、"キングズクエスト" のアニメーションに勝るとも劣らない効果をもたらしているのだ。

さて、このゲーム、難易度はかなり高い。しかし、登場人物たちとじっくり話したり、あらゆるものを観察したりできるから、あわてずじっくりと腰をすえてプレイすることをお勧めしておこう。

イー・アル・カンフー　三ツ編みの拳法娘がお相手いたすぞ、チェーストッ

アクション　MSX
4,800円(C)
コナミ

アップテンポの中国風BGMにのってくり広げられるカンフー・アクション。コミカルなセンスが抜群だ。

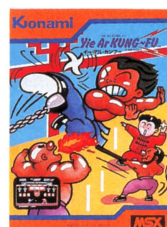
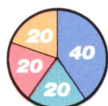
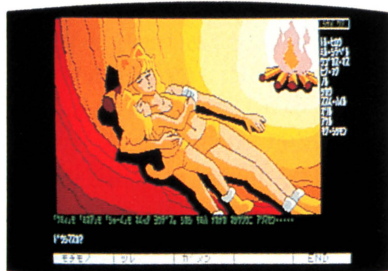
時代はなぜか清朝末期。中国全土で悪事を働くチャーハン一族の城、"メンマの塔"が戦いの舞台。カンフーの達人、李(リー)様がチャーハン一族をミナゴロシにしてくれるのだ。

リーに立ちむかう敵は全5名。棒使いの王(ワン)（マイケル・ウォン氏と同じつづりのWANG)、火炎術師のハゲ男桃(タオ)(TAO)、鎖使いの陣(チン)(CHIN)、手裏剣使いの少女藍(ラン)(LANG)、巨体を空に飛ばし、体当たりする男呉(ウー)(WU)。揃って手だれの強者ぞろい。奴らをひとりずつアチョー、アチョーと倒してゆけば、中国に平和が戻るのだ。

我らがリーは素手で戦う正攻法の正義漢。正拳突きやハイキック、ジャンプキック、足払いといろんな技を繰り出して敵をやっつける。

敵もリーもダメージを受けたぶんずつエネルギーが減っていく。連続技で試合時間を短くし、できれば無傷で相手を倒したい。必勝法は敵の後ろに素速くまわり、一瞬の虚をついて技をきめること。そのために右へ左へと相手の頭上を飛び越えて、俊敏な動きをするのがコツだ。

ジョイスティックも使えるし、キーボードでも操作できる。得意な方で健闘してほしい。

5面目の最後の相手を倒すと、また1面目の敵が出てくるのだが、あまり強さが変化しないのは肩すかし気味だ。

エルドラド伝奇　ネコニャン少女がゾロゾロ出てくる秘境の冒険物語

アドベンチャー　FM-7
7,800円(5D)
エニックス

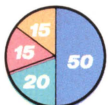
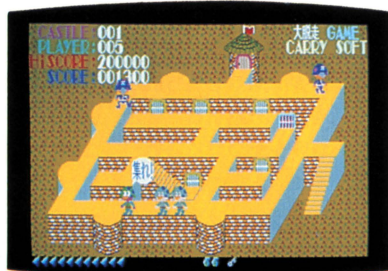
■グラフィック■音響効果■入力形式■ストーリー

漫画家の槇村ただし氏が制作したお色気たっぷり、ネコ人間向け(?)のアドベンチャーゲームだ。

主人公はアマゾン奥地にあるという黄金の都エルドラドへと旅立った。故友人アキラの死因の謎、失踪したアキラの妹、ホシコの行方、このふたつを探るのが目的だ。が、アマゾンで待っていたのは女性ばかりのネコ人間。新人種アマゾネコだった。

ゲームはアマゾンの不思議な土地が舞台。途中で予言者や小動物を味方につけ、アマゾネコの世界の核心へと近づいていくのだ。アマゾネコのお姉さんたちは覇権争いの真最中だし、熱帯の怪獣もいるので危険はゴロゴロしている。武器を集め、登場動物(?)から情報を集めるのが事件解決への手がかりだ。

グラフィックに工夫が凝らしてあり、描画速度が速く感じられた。音響効果もアイデア抜群。だが、ゲームの展開が強引すぎる点が目立った。

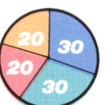
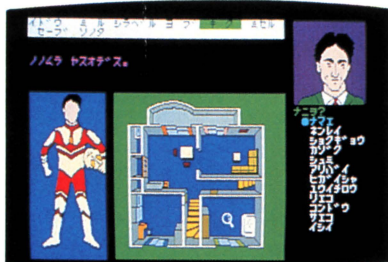
大脱走　それ行け味方の捕虜を助け出せ！　なんと、二階級特進だ！

アクション　PC-8801
4,200円(T)、6,400円(5D)
キャリーラボ

■キャラクター■斬新な設定■立体迷路■BGM

古城を改造した、ナチスの捕虜収容所。この収容所から味方の兵士を助け出すことが、君の使命だ。

舞台となる収容所は立体的に描かれており、数ヵ所に牢屋がある。プレイヤーは迷彩服の兵士となって、見張りから鍵を奪い、捕虜を牢から助け出すのだ。だが牢から出しただけでは、捕虜は勝手に歩き回り、また捕えられてしまう。そこで〝集まれ〟コマンドで、あとをついてくるように命令する。迷路内には袋小路が多いが、敵の動きが規則的なので、動きを読んで行動すれば、そんなに難しくない。そして城の出口から脱出させれば救出成功。5人の捕虜を救出すれば1面クリアだ。

また、キャラクターが実にいい。迷彩服にデカ鼻の兵士は、とてもコミカル。それでいて、なんとなく〝忍者部隊月光〟をほうふつとさせる味があるのだ。これで、動きがもう少し速ければ、文句はないのだが…。

狼男殺人事件　謎が謎よぶ殺人事件、芸能界ネタで迫る本格派だぞ！

アドベンチャー　PC-9801F
6,800円(5D)
ユニオンプランニング

■ストーリー■グラフィック■難しさ■操作性

登場人物8名。人気テレビ作家、岡村雄一郎の邸宅で起こった殺人事件を推理するアドベンチャーゲームだ。

殺されたのは女優の杉原洋子。その日、岡村邸では仮装パーティが行なわれており、客が集まっていた。ミイラの格好をした者やカルメンの格好をした者……。目撃者の証言によると、被害者は狼男の衣装を着た人物に殺されたらしい。が、客のなかには狼男などいないのだ。

まず、3階建ての岡村邸で証拠品を集めるのが捜査の第一段階。部屋の見取り図が表示されるので、場所を指定して調べまわる。そして8名の登場人物の尋問だ。被害者とはライバル関係だったり、金を借りたりしている人間もいる。一見、何の裏の関係もない純真無垢な少女もいる。真犯人は誰なのか。じっくりと時間をかけて見つけ出すのだ。

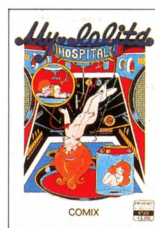
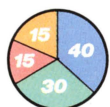
PC-8801用、PC-9801/E用、FM-7用、X1用、X1ターボ用、FM-77用もある。

マイ・ロリータ　完全な病気もちのマイコン少年用、恥ずかしソフト

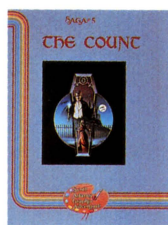
アクション　FM-7
5,800円(5D)、3,800円(T)
光栄

□ロリコン度 □病的さ □いやらしさ □ひわいさ

　ロリコンソフトである。もう、行くところまで行った、というソフトである。〝お医者さんごっこゲーム〟なのである。問題作だ。
　このソフトは4つのゲームから成り立っている。まず最初が、病気の少女を診察し、治療するゲーム。次にカンチョーゲーム(?)。そしてガンを背負ったいたいけな少女を手術するゲーム。最後は少女のクローン人間を作る、不気味なゲームだ。
　遊び方は、全ゲームともにマジックハンドをテンキーとカーソルキーで操作して行なう。診察の前にお洋服を脱がせてあげたり、カンチョーするために、パンツをぬがせてあげたり……。で、注射をしたりするわけだが、本当に病気だぞ、コレハ。クローン人間を作るからといって少女の卵子を取り出したり、子宮の中で操作したりするのは常識がなさすぎる。

　異常なソフトだ。FM-77用(3.5D)も発売されている。

ザ・カウント　ドラキュラなんかに負けないぞ、3日の間に反撃だい！

アドベンチャー　FM-7
7,800円(5D)
スター・クラフト

□正統派 □絵のタッチ □素直な謎 □時間制限

　〝ザ・カウント〟は、お城の中でドラキュラ退治の道具を探していく、インドアタイプのアドベンチャーだ。
　主人公である君は、ある嵐の晩にドラキュラの住む城へ迷い込み、血を吸われてしまった。このままでは、自分も吸血鬼と化してしまう。助かる方法はただひとつ。ドラキュラを殺してしまうのだ！
　ドラキュラ退治の道具といえば、十字架、ニンニク、木の杭と、相場が決まっている。君は城のなかからこれらの道具を手に入れるのだが、与えられた時間は3日しかない。しかも夜になると強制的に眠らされ、重要な道具を持ち去られてしまう。素速く行動することと、道具を隠す場所を見つけることが、このゲームを解くためのポイントなのだ。
　グラフィックは合格点だが、描画が遅いのが残念。だが、コマンドは一般的で謎もやさしい。一晩で遊ぶのに最適のゲームといえそうだ。

中国弁官図　クイズでニッコリ、シルクロード。頭良くなるアルヨ！

クイズ　PC-8801
9,000円(5D)
データポップ

□中国的風情 □勉強度 □グラフィック □出題の面白さ

　ちょっと変わったクイズゲームだ。舞台は中国。三蔵法師や孫悟空と共にインドのナーランダ寺院を目指してシルクロードの旅をする。旅行は双六形式。途中69ヵ所のポイントでいくつかのクイズが出題され、正解すると前進できるが不正解の場合には後戻りしなければならない。
　シルクロードにはロプノールの龍王や牛魔王、金角、銀角のほかいろんな妖怪がいて、中国に関する質問を突きつけてくる。解答は3つの選択肢のなかから番号で選ぶだけなのだが、これがなかなか難しい。たとえば〝タクラマカン砂漠のタクラマカンとはどんな意味か？〟などなど。中国の歴史や習慣についての雑学的な問題だから、知らないことがたくさんあるのだ。また、ワープしてしまう地点もあり、ひと筋縄では上がりへたどりつけない。
　漢字かなまじり文が見やすい。中間色の色使いもうまいソフト。要、漢字ROM。

ACTION

タイトル	機種・価格	内容
ブルータス HOT・B	PC-6001 3,800円(T)	アクションゲームにRPGの要素をミックス。家やマーケットで体力をつけ、まっしぐらに走ってゆく〝走れメロス〟的(?)ゲームだ。
スペーシー MIA	PC-6001(32K) 980円(T)	宇宙ステーションがエイリアンに乗っ取られた! スペースシップで敵を撃滅し、ステーションを奪回せよ。3Dのスペースゲーム。
ザクサス エニックス	PC-8001(32K) 3,800円(T)	エニックスのプログラムコンテストの入選作。空を飛び、敵をかわして、脱走兵を捕まえる。PC-8001久々の本格アクションゲーム。
ローリング・ペーパーズ 光栄	PC-8801 3,800円(T)、5,800円(5D)	ところどころにあるパズル的な仕掛けとウンチ君の妨害を突破して、彼女の家までトイレットペーパーを敷いて道をつくるのだ。
オニオンハウス MIA	PC-8801 980円(T)	ショートレンジセンサーを駆使して、世界最大のダイヤモンド〝たまねぎの星〟を探し出すのだ。高圧電流やエイリアンに気をつけろ!
チャンピオン バルダーダッシュ コンプティーク	PC88、PC98、FM7/8、X1 4,800円(T)、6,800円(5D、3.5D)、7,200円(5D)	迷路のなかを走り回り、ダイヤモンドを集めていくあの〝バルダーダッシュ〟が一段と難しくなって新登場。キミの挑戦を待っている。
欧神(オーディン)98 HOT・B	PC-9801 7,800円(5DD)	PC-9801で初めての本格的スクロール・シューティングゲーム。超高解像度のグラフィックは、まさにPC-9801ならではのもの。
走れ! せんべいさん エニックス	X1 3,800円(T)	空中の障害物にぶつからないようにせんべいさんを動かしていくゲーム。少年ジャンプのアイデアコンテストの最優秀作だ。
スターブレーザー ソニー	SMC-777 6,000円(3.5D)	懐かしのAppleゲーム〝スターブレーザー〟がSMC-777に移植された。横スクロールで目標を爆撃する、古典的なシューティングゲーム。
ラビアンのアルバイト ソフトプロ	MSX 3,800円(T)	キミは働き者のラビアン君。今日も今日とて荷物を運ぶ。オジャマトリオを振り切って、今日のノルマをこなすのだ!
リバーチェイス ソフトプロ	MSX 3,800円(T)	ギャングに追われ運河を逃げ回るキミは、なんと水上警察官。スキをみて水雷で敵をやっつけろ! 1人でも2人でもプレイできる。

SIMULATION

タイトル	機種・価格	内容
バトルライン MIA	FM-7 980円(T)	キミは連合軍の指揮官として、ドイツ軍と相対する。作戦級の2本のシナリオが入っている、グラフィック・シミュレーションだ。
SMCスーパーゴルフ ソニー	SMC-70/777 7,000円(3.5D)	各コースの紹介、練習ラウンド、アマ/プロトーナメントなどがメニューから一発で選べる。72ホールの本格的ゴルフソフト。

TOOL

タイトル	機種・価格	内容
G-EDIT 7 データ・ウエスト	FM-7 8,000円(5D)	エアブラシ、クレヨン風描画のほか、拡大モードや重ね合わせが可能。しかもデータを圧縮してセーブする、かしこいツールなのだ。

OTHERS

タイトル	機種・価格	内容
SMC Logoの世界 グラフィック編 ソニー	SMC-777/C 5,000円(3.5D)	Logoによるグラフィックプログラムがなんと50本! 初心者から上級者まで、どんなレベルのユーザーも楽しく学習できる。

問い合わせ先

(株)コンプティーク	☎03-234-8041
コナミ(株)	☎03-262-9111
(株)HOT・B	☎03-360-3623
(株)エニックス	☎03-366-4251
(株)ユニオン・プランニング	☎03-444-4161
ソニー(株)お客様相談室	☎03-448-3311
データポップ	☎03-461-1848
(株)MIA	☎03-486-4500
(株)スター・クラフト	☎03-988-2988
(株)光栄	☎044-61-6861
ソフトプロ(株)	☎06-363-1221
データウエスト	☎06-632-0937
シンキング・ラビット	☎0797-77-3113
(株)キャリーラボ	☎096-363-0211

SOFTWARE REVIEW

このソフトの面白さは？ 問題点は？ 独自の視点で鋭く迫るソフト批評です

ルークとハン・ソロの、誌上熱評タッグマッチ

ドイツ・アフリカ SX-2 装甲軍団

●ロンメル将軍シミュレーション

出そうで出ない、ありそうでないのが本格的コンピュータ・ウォーゲームソフト。が、地味ながらついに出ましたぞ。こう言ってはなんだが、PC-6001シリーズ用ってのが意表をついている。もしかして、数あるシミュレーション・ウォーゲームのなかでも、最上級かもしれない。プレイヤーはドイツ・アフリカ装甲軍団を指揮するロンメル将軍となる。彼が目指すのは、当然エル・アラメイン。ここを押さえれば、スエズ運河は目と鼻の先だ。イラクで油田を確保し、インドあたりで日本軍と握手するという壮大な夢の第一歩を、ロンメルに代わってプレイヤーが叶えるわけだ。ゲームとしての面白さはもちろん、歴史的TPOを忠実に再現。———1941年4月から1942年11月までという〝時〟。左手に地中海を臨み、エル・アゲイラ、ベンガジ、トブルク、ハルファヤ峠、そして運命のエル・アラメイン……と東進する、戦史フリークならおなじみの北アフリカ進撃路という〝場所〟。それになによりも、どんな強力な軍隊でも補給路を断たれると、突如、弱体化してしまうという情況設定に十分、納得させられるのだ。

ハン・ソロ　いや、よくやった。珍しいね、シミュレーションゲーム（以下SGと略）でこれだけ出来がいいのも。

```
TURN 1     AXIS SUPPLY PHASE
5L 3RecB A  35(35) 78 + 19
5L 5ARMR B  68(68) 78 + 24
Ariete   A  50(50) 78 + 23
Trenta   C  35(35) 78 + 20
Brescia  D  30(30) 78 + 20
Pavia    E  30(30) 78 + 20
Sabratha F  21(21) 78 + 18
Savena   G  21(21) 78 + 23
```

⬆出発地、エル・アゲイラから離れるほど、補給は乏しい。連合軍に補給線をカットされると、即、補給物資切れになってしまう。

```
TURN 1      AXIS MOVE PHASE
ぶたいめい      せんりょく いどう いち ほきゅう

Ariete   A  50(50) 32 00-10 98

Trenta   C  35(35) 30 00-10 99
Brescia  D  30(30) 22 00-10 99
Pavia    E  30(30) 22 00-10 96
Sabratha F  21(21) 22 00-10 99
Savena   G  21(21) 22 00-10 99
```

⬆ターンごとに各部隊を移動させる。登場するのは皆、有名な部隊だから、1冊は北アフリカ戦線の本を読んでみるといいだろう。

ルーク　おや、アスキーのソフトをけなすのが趣味なんじゃなかったの？

ハン・ソロ　オレだって、いいときにはいいって言うぜ。シミュレーションというのは、模擬実験というのが本来の意味。現実の戦闘を実によくシミュレートしてるんで、驚いてしまった。

ルーク　僕はドイツ・アフリカ装甲軍団って聞いても、いまひとつピンとこない。ロンメルってだーれ？

ハン・ソロ　そういう言い方はよくない。本当は、名前くらい聞いたことがあるんだろ。全然ゲームに勝てないからって、からんでるんじゃないか。ロンメルと言えば、砂漠のキツネ、いわゆるひとつのザ・デザート・フォックスだ。智将、名将、数あるなかで、彼だけはハイパー人気。敵、味方の別なく尊敬を集めてしまったヒーローも珍しいぜ。

ルーク　ふーん。ドイツだけの人気じゃないんだ。

ハン・ソロ　むしろ、連合国側のイギリスやアメリカにあったりするんだな、人気が。強気の奇襲、みごとな逃げ足、その後の怒濤の反撃もすごかったらしい。そのうえ、もちろん彼はナチじゃない。ドイツ軍は皆ナチと思ってしまうのは、フジヤマ、ゲイシャのニッポン観みたいなもんだから気をつけよう。で、ヒトラーと仲が悪くて自殺させられてしまったのだ。ま、こんな悲劇性も人気の秘密だろうな。

ルーク　ロンメルについてはわかったけど、ゲームとしてはどう？　ヘックスとかターンとか、SGの基礎用語がやっとわかるようになったばかりの僕には、ちょっとむずかしかったな。ひと晩中やっても、勝つチャンス全くなし。24部隊×39ターンというのはしんどいよ。1ゲームやるのに何日もかかっちゃう。

⬆プレイヤーはドイツ・イタリア枢軸軍を受け持ち、各ターン最大24部隊を移動、戦闘させて、39ターン以内にエル・アラメインを占領すれば完勝。まずは、トブルク攻略だ！

マップがスクロールする

砂漠　荒れ地　ベンガジ　トブルク
海岸道路　内陸道路　地中海　カッタラ低地

（平凡社『世界大百科事典』より）

ゲーム上のマップは本当のリビア、エジプト国境付近とまんま一致。ゲームの面白さのみを追求すると絵空事に、そして歴史の再現性に気を使いすぎると、ゲームがつまらないものになりがち。その両方をクリアしたSX-2はご立派。マップがスムーズにスクロールするのもいい。

ハン・ソロ　あまい、あまい。ひと晩で終わらそうなんて。24ユニットで疲れてちゃ、とてもボードゲームはできないぜ。ボードゲームだと、数千ユニットなんてのもある。ま、１日に１ターンがいいとこだろうな。

ルーク　ふうーん。SX-2も、じっくり取り組めば面白そうだとは思うよ。マップが横スクロールしたりとか便利だしね。デモ画面では、映画のタイトル風に上へスクロールして、当時の敵味方を超えた世界的ヒット曲、リリー・マルレーンが流れる。ちょっと凝りすぎてイヤミな感じがするけど。マニュアルはまともな方だよね。詳しいヒストリカル・ノートも付いてるし。

ハン・ソロ　マニュアルはそれほどでもない。ひょっとしてプログラムのリストを見ながらつくったんじゃないかとも思える。ちょっと、文章構成がフローチャートっぽいしな。もともとSGのマニュアルって悲惨なのが多いんだ。

ルーク　SGは、プログラム・リストがマニュアル代わりだなんて皮肉をいってた人もいたね。僕もSGにはちょっと慣れたから、だいたいわかったよ。

ハン・ソロ　ルールはいたってオーソドックスだから、慣れた人なら理解は早い。だが初めての人は面喰らうぜ、たぶん。各種判定条件がマニュアルに明示されるのは結構だが、何の説明もない定数が、いきなり出てきたりする。補給線の確認という重要なフェイズでも、ディスプレイには何も表示されない（プログラム上の何らかの制約か？）。が、このことについてはひと言も触れていない。補給に対する理解がこのゲームを楽しむための最大の条件なのに、惜しいな。何度かやってみると必ずわかるが、試行錯誤させられるのは、索敵と必勝法だけにしてほしい。ルールの理解に余計なエネルギーを使わせられるのは勘弁だ。まあ、かなり完備している方だがな……。

ルーク　ボードゲームのマニュアルを見習ってほしいね。コンピュータ・プログラムなら、バグさえなきゃゲームは進む。けど、ボードゲームでは勝利判定もプレイヤー同士でダイスを振って決めるわけだから、不明点が少しでもあると、ゲームがそこで止まってしまう。マニュアルにあいまいな表現は許されないわけでしょ。

ハン・ソロ　もうひとつ不満がある。途中経過をセーブできるようにしてほしかったよ。しかし最大級にケチをつけてこの程度。んもー、燃えて、燃えて。とにかく勝とうとすると必然的にロンメルの戦法と似てくるように作ってあるのは偉い。作者は相当の戦史通で、SGプレイヤーとしても年季が入っているとみた。センスがいい。

ルーク　というと？

ハン・ソロ　連合軍の補給路を断つために、背後に回るのが有効な戦術なんだが、これはロンメルが実際に得意だった手と同じだ。ロケーションだって、しっかりゲームすると、トブルクとか、ハルファヤ峠とか歴史上の激戦地でちゃーんと火花が散るようにできている。

ルーク　そういえば、ゲームの途中で必然的にポイントになる場所があるね。

ハン・ソロ　そう。そこで我がロンメルも戦ったのさ。このゲームは戦略クラスなのに、局地的戦術レベルでもシミュレーション感が味わえるってところが並じゃない。ゲームの一部分だけでも、単独のゲームとして成り立つ。ハハ、今回は少々ほめすぎたかな……。

プレイヤーによって乱数の出方が違うのだろうか……。攻撃の効果は乱数で決まるのだが、ルークがプレイすると負けばかり。不調だ！

評／ルーク（ログイン編集部見習い）
ハン・ソロ（ログイン編集部エディター）

●アスキー
●PC-6001（32K）／6001mkII／6601：3,800円（T）

The Extra Point
ルーク／ロンメル・ファンなら即、大興奮（らしい）。そうじゃない人も、ジワジワッと盛り上がれるソフトだ。
ハン・ソロ／トラディショナルなゲームデザインが光る。お願い！　ぜひ、他のパソコンにも移植してください。

問い合わせ先：㈱アスキー　☎03-486-7111

※画面写真はPC-8801版

ハイドライド　●アクティブロールプレイング

HYDLIDE

今月のひと言

T&Eソフト様、新ジャンル開拓

おめでとうございます
グラフィック・ツールください

〝ハイドライド〟は、RPGの傑作〝ウルティマ〟をさらに拡大解釈したような、アクションゲームとしてのロールプレイングだ。今月の吉田君は、ちょっと興奮気味にそう語ってくれた。

全体画面。表示がわかりやすい。

はじめに

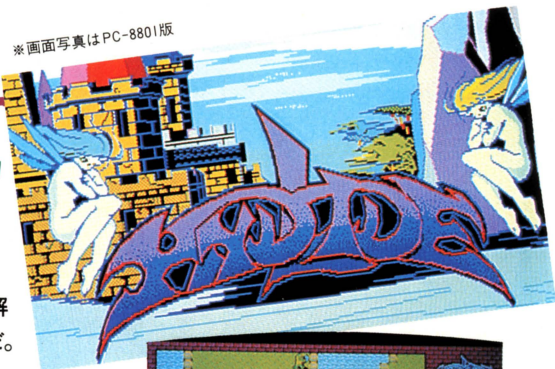
びよ〜〜〜ん、吉田です。僕、ハイドライド、もう解いちゃったもんね。話を圧縮するまえに、とりあえず、全体地図の1／5程度のマップを見てよ。ハイ、下がフェアリーランドの一部。

荒れ果てたフェアリーランド

伝説によれば、悪しき者の手によって王国を守る３個の宝石が持ち去られたため、王国は悪魔バラリスによって滅ぼされ、王家の次女も魔力で妖精にされてしまった。

王国再建のために、主人公ジムは怪物たちを倒し、宝物を手に入れ、妖精にされた王女を探して救出し、最後には悪魔の王バラリスを倒して平和を取り戻す、というロールプレイング。

そしてこのゲームがすごいのは、それをリアルタイムでプレイする、アクションゲームとして処理しているところなのだ。

進行の途中でアクションゲームのシーンが、おまけっぽく入るようなゲームはいっぱいある。でも、ハイドライドはゲームじたいがアクションゲームで、しかも目的やゲームデザインはRPGなのだ。つまり新ジャンルのゲームと呼んでもいいわけで、この画面を見た瞬間に、僕は興奮して「び、び、びよ〜〜〜ん」と叫んでしまったのだ。想像だが、このゲームデザインの手本になっているのは、ナムコのビデオゲーム〝タワー・オブ・ドルアーガ〟だ。フェアリーランドのところどころにある穴に入ると、そこが地下迷宮(ダンジョン)で、２次元迷路のなかで怪物と闘う感じはほとんどドルアーガそのものだ。宝箱のなかに入っている物を取ると、ギルならぬジムがパワーアップするところも似ている。でも、全体を見渡すと、このゲームは完璧にオリジナルの作品なのだ。そればかりじゃない。このゲームは、日本パソコン界のRPGの水準をぶっちぎっている！　おい、みんな、ハイドライドを作ったデザイナーは、ただ者じゃないぜ。

ゲームデザイン解析

RPGのおもしろさは、キャラクターが成長するたびに、強い敵を倒すことができるようになる快感にある。

プレイヤーに与えられたいちばん小さな目的は、目の前の敵をどうするかということ。戦うか、逃げるかのどちらかを選択するわけだ。そうした最小単位の目的と、最大の目的（この場合は、悪魔バラリスを倒して王国に平和を取り戻すこと）のあいだに、ふつう

宝箱を探せ！

ゲーム中盤に設定されている目的のひとつは、宝箱を取って、ジムの装備を固めること。たとえばある宝箱のなかには十字架が入っていて、それを取らずにある地下迷宮に入ると、一発で死んでしまうということもある。

妖精を探せ！

もうひとつの目的、それは妖精にされている王家の次女を救うことだ。彼女は、３人の妖精に分身させられて、それぞれある場所に隠されている。妖精３人を見つけ出さないと、ゲームの最終目的にはたどりつけない。

吉

は中目的と呼ぶようなものが用意されている。迷宮の地図を作ること、宝箱を探すことなどがそれだ。この中目的がよくできているものが、ゲームデザインのいいゲーム、つまりおもしろいゲームになる。ハイドライドは、この中目的の設定がうまいのだ。つまり、宝箱を見つけ宝物を取ることと、妖精を探し出すことで、絶えずプレイヤーの興味をゲームから離さないようにしているわけだ。僕などは、大みそかの除夜の鐘が鳴っているあいだも、このゲームをプレイし続けて「いい加減にしろ」と家庭内でひんしゅくを買ったほどだ、びよ〜〜ん、なのである。その絶妙のデザインについて詳しく書くことは、答えを教えるのと同じことなので、またの機会にしたい。ただ、木や石が動いたり、墓場でゾンビが踊っていたりする事実を発見するたびに、興奮で感情のピークメーターがふり切れることは、僕が保証する。

悪のキャラクター名鑑

スライム
SLIME
コボルド
KOBOLD
ローパー
ROPER

●敵と接触し、戦闘モードに入ると、画面右下に敵の名前と生命力が表示される。これは数多くの敵のほんの一部に過ぎないが、とにかくタコは強い！

ゲームデザイナー解析

このゲームを作ったのは、今やT&Eのドル箱的存在とも呼べる人だ。内藤時浩さん。本誌'84年8月号のレビューで紹介した〝コスモ・ミューター〟もこの人の作品。彼のゲームには、アーケードゲームを楽しむことによって得たノウハウが注入されている。コスモ・ミューターのときは、小技に走りすぎて、ちょっと世界が狭いんじゃないかなと思ったが、このハイドライドは、プレイしていて痛快なほどだ。

おわりに

今月は、思わず誉めてしまったな。T&Eのグラフィックツールが欲しいのとは別の話だけれど。さて、最後にプログラムの話をして締めくくろう。

ハイドライドの場合、圧縮というよりアニメーション処理のほうに注目すべきものがある。ジムや他のキャラクターが森の中に入ると、ちょうど茂みをかき分けて進んでいくように見えるのだ。8×16ドットのマトリックスを4個つなげてゲームのキャラクターとし、そのなかの1個か2個のマトリックスを森のデータに書き換えているのだ。すると、見かけ上は、低木を踏みしだきながら歩いているように見える。はじめは単色だったパソコンゲームに、やがて中間色を使うソフト技術が導入されたのと同じように、このハイドライドをきっかけにして、今年はアニメ処理のソフト技術が発達すると僕は思った。びよ〜〜ん。

評/吉田昭弘(16歳・本誌プログラマー)

●T&Eソフト
●X1／turbo、PC-8801(mkII)：
4,800円(T)　6,800円(5D)

名場面集

⬆墓場にはゾンビが。あれれ？　動き方が、マイケル・ジャクソンのプロモーションビデオ〝スリラー〟のゾンビダンスにそっくりだぞ。

⬆砂漠のなかにいるとジムの体力がじりじりと消耗していく。しかもジムの匂いをかぎつけてサソリが集まってくるのだ。長居は無用。

⬆これはお見事！　悪魔のいる城を守る竜が一瞬、火を吐くのだ。こういう細かい芸のなかに、作者のセンスが光る。

⬆いちおう、断わっておくが、タコには手を触れるな。勝とうと思うほうが、間違いである。なんとか他の方法で、倒せないものか？

The Extra Point　(星飛雄馬の声で)今、オレはモーレツに感動している！　シナリオも良ければ、ゲームデザインも良い。アイデアと画面の重ね合わせ処理もサイコーだ。和製RPGの進むべき道は、こちらにある。第1回吉田記念賞を。

問い合わせ先：(株)ティーアンドイーソフト　☎052-773-7770

批評(レビュー)の志士、ソージ君参上！

コナミの HYPER OLYMPIC

●上昇志向型指先アクション

昨年、1984年はまさにオリンピックの年だった。単にロス・オリンピックの開催年だっただけではなく、ビデオゲーム版〝ハイパーオリンピック〟の世界大会(日米決戦)が開かれ、さらにMSX版が飛ぶように売れた。そして今、このゲームが、やっとX1に移植された。タイトルの〝ハイパーオリンピック'84〟というのが、若干時期はずれで、不安な気はするが、「スポーツゲーム何でもやります」の新(あら)スポ精神にのっとり、シリーズ[1]、[2]まとめてレポートしようと思う。

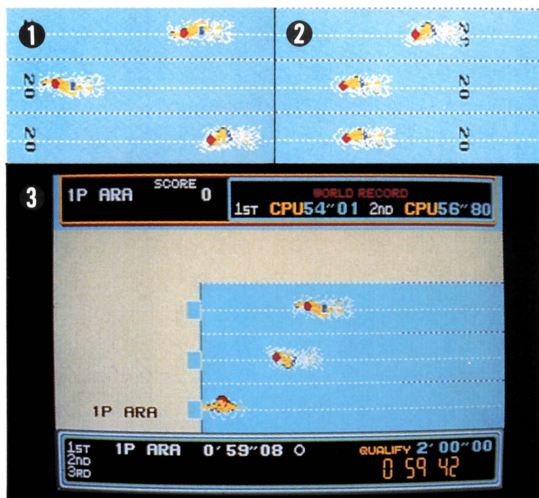
1 〝水泳ニッポン〟の夢をもう一度

〝ハイパーオリンピック'84[1]〟の競技種目は、水泳(100m自由型)、クレー射撃、跳馬、アーチェリーの4種目。なぜこの4種目が選ばれたかはわからないが、いずれの競技もパソコンゲーム化したとき、どう盛り上げるのか、即座には想像つきかねる。しかも、それぞれの競技をひとつにまとめても、何の関連性も見出だせないのがすごい。まっ、おもしろそうな種目はMSX版やハイパースポーツがすでに全部持っていった、といえばそれまでだが……。

そんななかで注目したいのが、第1種目・水泳だ。元来日本には、○△流と呼ばれる古式泳法が数多く存在し、欧米に比べて水泳人口が多かった。そんな下地があったため、オリンピックに参加するようになってまもなく、〝水泳ニッポン〟の名をほしいままにすることができたのだ。しかるに、最近の日本水泳会の凋落ぶりはなんだ！ 長崎宏子、馬淵よしの、読んでるか！

というわけで、水泳をクローズアップした理由はわかっていただけたと思う。そこで、いよいよ(遅ればせながら)ゲームである。

スタートの合図とともに飛び込み、[6]キーをひたすら叩く！ 途中[4]またはスペースキーで息つぎをしつつターン。残り50mを3回の息つぎで泳ぎきる。そのときの模様が上の写真。みんごと紅毛碧眼(こうもうへきがん)に逆転勝ちし、現実の水泳界のウサを晴らしてやったのだ。

だが、勝ちはしたものの、不満は残る。水泳界のメジャー、花形クロールでは、他のマイナー3種目から浮いてしまうのだ。やはり、このソフトには平泳ぎがふさわしい。ベルリン・オリンピックのときの〝前畑〟の地味な力強さが、このソフトのウリなのだから。

クレー射撃

⬆この競技に要求されるのはタイミングだけ。目標自動追尾式のライフルがシブイ。

跳　馬

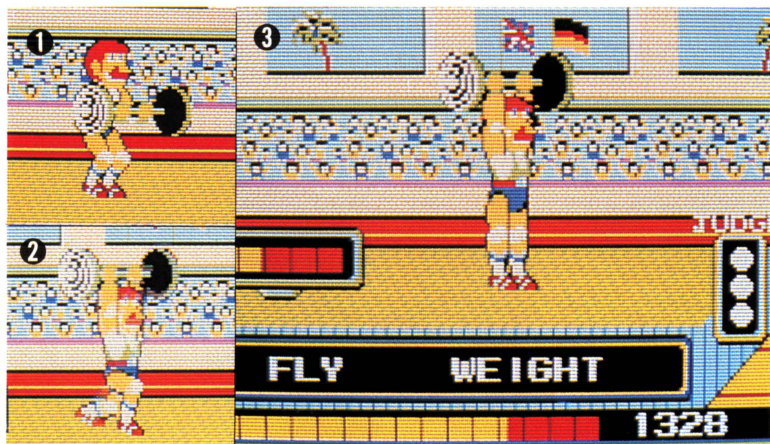
⬆他の種目と完全に異なるミスマッチ感覚がステキ。ハイパースポーツにも入っている。

アーチェリー

⬆実際のこの競技、女子はミニスカートで競う。そのあたりも再現してほしかった。

月刊 新井スポーツ

②若者よ、第2の三宅をめざせ!

マイナースポーツが並べられたハイパーオリンピック'84①であったが、②の方も負けてはいない。日本の入賞はもうないといわれる陸上2種目、かつて名選手・三宅を生んだ重量挙げ。そんなマニアックな3種目が詰まっているのだ。

①よりも、さらにマイナーな感が漂う②であるが、遠い過去のオリンピックでは、3種目とも日の丸が掲げられたことがあるのだ。1928年アムステルダム大会の3段跳び優勝の織田、1932年ロサンゼルス大会棒高跳び優勝の西田。これらの選手は知らなくても、1964年東京オリンピックで、397.5kgを持ち上げ、世界新記録で優勝した三宅義信のことは憶えているだろう。そこで②の方では、彼、三宅選手に敬意を表して、重量挙げにスポットをあててみたいと思う。

重量挙げ、とひと口にいっても、いくつかの種目がある。このソフトで取り上げているのは、スプリットスタイルのクリーン&ジャーク。実際のルールを述べることもできるが、読者諸兄には興味もないだろうし、ゲームとの関係もないので省略させてもらおう。

ゲームでは、8階級(ランク)のなかから1階級を選ぶことができる。最も軽いフライ級では、予選規定ギリギリの150kgとなっている。三宅選手と同じフェザー級では、なんと180kgを持ちあげなければならない。

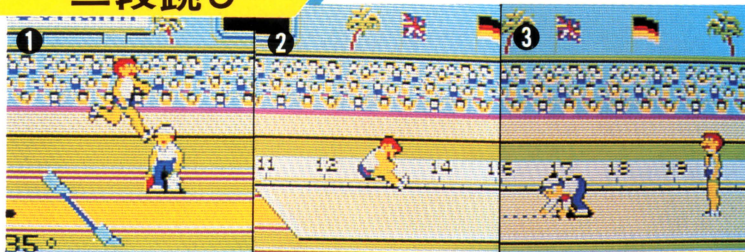
競技開始の合図とともに、[6]キーを叩き続ける。胸の上まで挙がったら[4]キーで両足を前後に開きバーベルを頭上まで持ちあげる。ここからがツライ。ジャッジランプが3つ点灯するまで、そのままの姿勢([6]キーを叩き続ける)でガマンしなければならないのだ。

プレイし終わっての感想は、「実際の競技を、うまく表現している」といったところ。事実、重量挙げだけでなく3段跳び、棒高跳びとも、力をためるところはためる、タイミングを計るところは計る、といった動作を、実にうまくシミュレートしているのだ。これこそスポーツゲームの本道なのかもしれない。しかし、いかんせん種目がマイナーだ。もし、このゲームが多くのX1ユーザーに受け入れられないとしたら、この種目ゆえのことだろう。マイナーならマイナーで、水球や新体操などの種目なら、シャレとも受けとめられるのだが。地味ななかにも、〝三宅の重量挙げ〟を入れたあたり、一部地域でのマイナーメジャーを目指しているようでテレくさい。まるで某ソフトハウスのようである。

地味というにはあまりにマニアックなこの競技種目。オタク気質のパソコン少年に、一度はプレイしてもらいたいものである。

評/新井創士(本誌・運動部デスク)

●デービーソフト
●X1/turbo:各4,800円(T) 6,800円(5D)

三段跳び

☗助走区間でスピードをつけて、一気に①ホップ、②ステップ、ジャンプ! ③計測委員が、ちゃんと巻尺で計ってくれる。普通は、高校の体育授業で3年間に1度だけやる、もの悲しい競技だ。

棒高跳び

☗実際に見たこと、やったことがないため、タイミングのとり方が、やたら難しい。

The Extra Point ゲームの難しさ、おもしろさは、姉妹作〝ハイパーオリンピック〟、〝ハイパースポーツ〟と同レベルだが、人気度の低い種目ばかり集めているのが気になる。好き嫌いせずにプレイすれば、おもしろいソフトなのだが。

問い合わせ先:デービーソフト(株) ☎03-234-9841

雷門ビデ坊の、幻の移植レビュー

チョロQ

©TAITO ●追跡戦闘手順型ゲーム

↑マッピーやマリオのファンにお薦め。

若い力の爆発が続く(株)タイトーが〝ちゃっくんぽっぷ〟に続いてまた趣向を凝らしたゲームを開発した。やさしいようで難しいゲームデザインの〝チョロQ〟。このゲームの魅力は、論理的なスリルにあるのかもしれない。

今回はタイトルに〝幻の〟が付く特別レビュー。MSX用カートリッジで発売されたこのゲームは本来、業務用ビデオゲームとして企画されていたものだからね。

ゲームの目的は、4段の道路の両端に並べられたチョロQのパーツを下に落とし、2台のチョロQを完成させること。これで1面クリアで、面が進むにしたがって難易度が高くなるという設定になっている。

マイカーは、チョロQビートル。1個350円なりの本物(?)は、サーフボードをちょこんと載せていて、かわいい。MSX版チョロQビートルもボードを載せているのだけれど、背景が黒なので見づらい。そのぶん、損をしているかも。

それでは、採点。ユーモラスなミニカー、チョロQを題材に持ってきたアイデアは、高く買う。アクションゲームって、オモチャっぽい感じがいいんだからさ。タイトルの語感もいいでしょ?

でも、100点はあげられないな。

↑パーツは必ず①シャーシ②チョロQゼンマイ③ボディの順に下に落とすこと。この順番を間違えるとアウト。

だって、このゲームの操作方法、僕には難しすぎるんだもの。左右2方向のコントロールと、トリガーボタンでジャンプ、という設定は一見カンタンそうに見える。でも、プレイしてみてビックリ! まず、ジャンプして上の道路に登るのが大変なのだ。ジャンプ地点の判定が厳しいから、距離の目測がしっかりできないと上に行けない。つぎに方向転換。ジョイスティックを逆に倒しても〝車は急に曲がれない〟。慣性の効き具合が強くて、パーツを落とすつもりが、パーツと一緒にマイカーも下にまっ逆さまなんてケースが続出するのだ。あまりにシビアな設定に、プレイしているとイライラがつのることがある。

でも、この意見は〝青年の主張〟であって、〝少年の主張〟ではない。この〝青年〟と〝少年〟の違いは、実はとても大きな違いだろう。20代の僕が1面クリアできなくてくやしがっているうちに、編集部に遊びに来ていた10代のタジリ先生は「このゲーム、おもしろいなあ」と楽しそうにスイスイ3面クリアしてしまったのだから。

アクションゲームの世界では、子供向け=やさしい、という図式は成立しない。それどころか、難易度を下げることは、子供だまし以下の行為、もってのほかの侮辱なのだ。それより、このゲームに対するタジリたちの楽しみ方、おもしろがり方は、僕の楽しみ方と全然違うことに注目してほしい。

僕にとって難しいと思える部分が、タジリたちにとって楽しい(単純にやさしいということではない)部分だとしたら、このゲームは10代のゲームフリークにとって最高のオモチャなのかもしれない。

僕も、タジリたちの楽しみ方の輪郭はわかるつもりだが、その輪郭を、他のゲームとの関係で言いあらわすと、こうなる。

このゲームの魅力は、タジリたちがマッピー(ナムコ)やマリオブラザース(任天堂)で感じたアルゴリズム追いかけっこの延長線上にあるのだ、と。

評/雷門ビデ坊(ビデオゲーム通信)

●ニデコムソフト
●MSX:4,800円(C)

↑サーフボードを載せたマイカー、ビートル。

↑ハイラックス4WD。つぶすと200点。 ↑しつこいビッグチョロQをつぶすと400点。 ↑フンクワーゲンは弾を撃ってくる。800点。

The Extra Point マニアックなゲームデザインに、賛否の分かれるところ。〝ビデ通〟読者だったら、気に入ってくれると思うけれどもね。という気持ちを込めて、未知の可能性を評価、移植部門の特別企画賞をさしあげたい。

問い合わせ先:㈱ニデコ・ソフトセンター ☎03-253-0761

白川巴里子の、ズームイン・ソフト！

※画面写真はX1版

PLAZMA LINE

プラズマ ライン

⬆右側はスコアや順位、次のチェックポイントまでの距離、スピードなどを表示。左側は上が前方の状態を示すレーダー、下がコースの上から現在位置を見下ろした状態を示す。

●宇宙飛行シミュレータ

“プラズマライン”は宇宙船(スター・シップ)を操り、速さを競って宇宙空間を飛行するゲーム。コースの途中には15ヵ所のチェックポイントがあり、全地点を通過しなければゴールできない。競争相手は9隻の宇宙船。3Dグラフィックスの宇宙空間で小惑星や星々の破片を避けつつ、高速飛行するのだ。リアルなグラフィックスに話題が集まっている。

プラズマラインはいわば宇宙船でのマラソンゲーム。かなり長い距離のコースを、プラズマドライブ(エンジン)をふかして飛び続ける。宇宙海賊もたまに襲ってくるけれど、これはゲームの楽しみに少し花を添えているだけ。このソフトのウリは障害物を右へ左へ、上へ下へと避けつつ高速飛行するときのリアルな3Dグラフィックスなのだ。

そこで、プログラム上で俳句を詠むなどパフォーマンスのようなプログラムを本誌に発表している鶴田明雄クンにゲーム後の感想を聞いてみた。

「8ビット機でこんなに高速な3Dグラフィックスを描いたのは偉い。しかもこれは初歩(カンタン)的なワイヤフレームではない。33段階もの陰影のついた面で構成した多面体が飛んでくるんだよ。ログイン'85年2月号の“CGオリエンテーリング”に載ったタイリングペイントを使っていると思う。多面体の面ごとに明るさを算出するコンスタント・シェーディングをやっているようだね」

鶴田クンにしては真面目な意見だ。確かに長方体や岩石状のモノがグングン迫ってくるリアルさはスゴイ。障害物にぶつかってブウーンとはね返されるときなど、思わずのけぞってしまうほどだ。緻密に描きすぎて動きが遅くなるより、多少ドットが粗くてもこんな感じの高速さが実に気持ちよいのだ。

3D画像

が、はっきりいって、私はこのゲームにすぐ飽きてしまった。だって、本当にただリアルな3D空間を飛ぶだけなんだもん。確かに燃料を拾うとかチェックポイントに着陸するとか、レース中の作業はいくつか設けてある。けれど熱狂的に打ちこめないのだ。ゴールが遠すぎるし、敵もあまり出現しない。BGMは眠くなるような環境音楽風。レースにめりはりがないのはガンだ。

「大胆なゲーム展開がないからね。日本やドイツのプログラマーはテクニックに走りすぎて、いつも失敗するんだ」

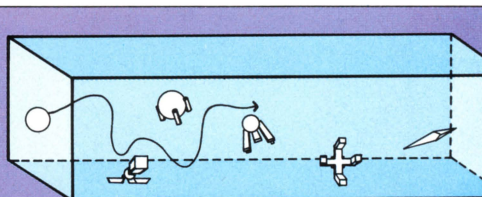
鶴田クンがポツリと言った。国際問題はよくわからないけど、生真面目に3Dプログラムを追究しすぎたみたいだ。攻撃型の発散できるゲームとくらべると、やっぱりゲーム性がたりないのだ。が、鶴田クンは、

「アラーの神は偶像崇拝を禁じたけれど、キリスト教徒はキリスト像を拝む。同じくマイコン少年もフライトシミュレータを偶像のように崇拝している。3Dへの憧れは、一種の信仰だから。やっぱり僕は、このソフトが好きだ！マイコン少年の性(さが)だね、これは……」と、変態(?)プログラマーの本性を現わした。プラズマラインの異常な売れ行きやコックピット症候群のことを考えてみると、彼の言葉も否定できないところがある。白黒(モノクロ)の物体が飛来するだけのゲームが、こんなに大人気を博すのはオカシイと思ってたんだ。これはマイコン少年の悲しい性(さが)が作り出した、信仰ソフト。宇宙空間でのフライトをシミュレーションすることで、マイコン少年たちは救済されているに違いない。不気味な社会現象なのだ。

評／白川巴里子(バリコ)(人生雑事評論家)

●テクノソフト

●PC-6001mkII／6601／8801(mkII)、MZ-2200／2000(G-RAM1、2、3)、X1(G-RAM)／C／D、FM-7／77：4,800円(T) 6,900円(3D、3.5D、5D)

⬇**プラズマライン飛行コース図** 途中のチェックポイントは15ヵ所。バルシア太陽系を一周する約5億宇宙Kmを飛び続ける。

⬆上下左右の4面をバリアで囲んだ、四角柱状の航行コースが設定されている。バリアに触れると、宇宙船はハジキ返される。8方向の進路操作で、障害物や競争相手を巧みに避けて飛ぶのだ。

The Extra Point BGMを宇宙船のエンジン音や爆音にすれば、もっと迫力が増したに違いない。ゲーム中にセーブできないのは、レース競技だからといっても不便だ。自動車ラリーのように、区間ごとの制限時間を設けたほうがいい。

問い合わせ先：(株)テクノソフト ☎0956-33-5555

●シネスコ画面アドベンチャー

海底軍艦

総天然色

昭和38年に公開された映画『海底軍艦』が、アドベンチャーゲームとなって発売された。一連の東宝特撮映画のなかでも、空想科学冒険映画として異彩を放っていたこの作品が、どんな形となってゲーム化されたのか、楽しみなところである。

IF YOU WANT TO TRY THIS GAME AGAIN ,YOU HAVE TO HIT [SPACE] BAR HARD...

⬆ムウ帝国の守護神マンダ。マンダに巻きつかれたら危険だぞ。

最初にことわっておくが、私は東宝特撮映画をこよなく愛するものである。

確かにルーカスもスピルバーグも、良い映画、楽しめる映画をたくさん送り出してはいるが、しかしそんなものは私にとって、猫のハナクソほどの価値もないものなのだ。私にとって至上の宝物といえば、昭和30年代、日本映画史上最も幸せだった時代に制作された、東宝特撮映画の数々なのだ。

夢を見るために映画館に足を運ぶのだと言った人がいるが、より深い夢、より現実味をおびた夢を見るためには日本映画を見るべきだ、と私は思うのである。つまり東宝特撮映画は、私の夢の宝箱だったのだ。

というわけで、数ある東宝特撮映画のなかでも特に思い入れの深い、海底軍艦のゲームソフトをご紹介しよう。

主人公(?)である海底軍艦〝轟天号〟とは、全長150メートル、マッハ2で空を飛び、先端のドリルを回転させて地中を進むことができるという最新鋭(当時)の戦艦だ。海底の古代帝国〝ムウ〟の全世界征服の野望に、敢然と立ち向かうのがこの轟天号なのだ。プレイヤーは轟天号の艦長、神宮寺大佐となって、ムウ帝国を滅ぼすことを目的とする。ではゲームを始めよう。

初め轟天号は、ムウ帝国の工作隊員によって破壊されたドックの中にいる。ここからなんとかして脱出するまでが、このゲームの第1部となる。普通の人であれば、第1部は簡単に終えることができるだろう。なんたって、コマンド数にして7つで終ってしまうのだから。しかし、これに続く第2部がくせ者なのだ。

第2部は場面(シーン)を海に移して展開される。当然、海は広い。広いからマッピングする。しかし、そのマッピングが思うようにできないのだ。海底のいたるところに溶岩流が流れ出ていて、それに接触すると轟天号は溶けてしまってゲームオーバー。何度もこれを繰り返しているうちに、大体の人はここでゲームに対する興味を失ってしまうだろう。ゲームオーバーになる必然性が、運に左右されてしまうのがいけないのだ。もう少し納得のいくストーリー展開がほしかった。ただ、ムウ帝国の心臓部だと思って攻撃したところが、ムウ帝国の〝腎臓部〟だったといった罠もあって、これには笑ってしまった。こういう罠なら大歓迎なのだが。

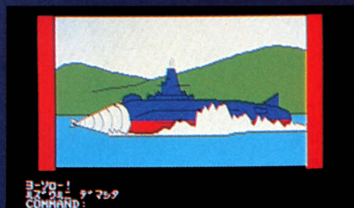
いろいろと文句を並べたが、最初にも言ったとおり東宝特撮主義者の私にとって、夢にまで見た轟天号の艦橋に立てただけで、もう思い残すことはない。

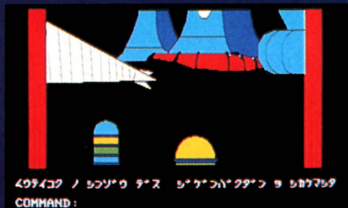
評／水野震治(ログインの明るい映画館)

●東宝
●PC-8801(mkII)、FM-7/77：4,800円(T)

⬆ムウ帝国皇帝は実は女だった。帝国と運命をともにする彼女には、涙をさそわれる。

恐怖の海底王国、地上に挑戦！
緊急出動する万能原子戦艦！

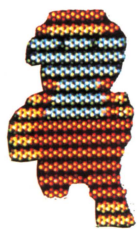
　※画面写真はFM-7版

⬆湖にその勇姿を現わす轟天号。先端のニブく輝くドリルが轟天号のトレードマークだ。

⬆ムウ帝国の潜水艦発見！　こいつを追跡してムウ帝国の位置をつかむのだ。

⬆これが敵の心臓部だ。冷線砲で破壊してから脱出しよう。さもないとエライことになる。

The Extra Point

君がもし〝マクロス〟や〝ナウシカ〟のファンであるならば、20年後君が大人になって、また再び彼らに会えた時、きっと今の私の気持ちをわかってくれると思う。最後に、私は君たちが大好きだ(東宝さんも好きだ)。

問い合わせ先：東宝(株)事業部 ☎03-591-5044

岡本太郎の、ゲームはバクハツだぁ！

PASCON TOWER
パスコンタワー

●超特価アクションゲーム

1階 ブロックルーム

※画面写真はPC-8801版

⬆1面目。壁にぶつかっても死なないから、クリアするのは楽なはずなのだが……。ハシゴ以外のディスケット、テープ、パソコンを取ると得点加算。消しゴムは忘れずに取ろう。

出ちゃった。安さバクハツ！九百八拾円。

〝出ちゃった。〟という広告コピーが目を引くMIAの一連のソフトは、業界の常識を覆し、980円也の超低価格。現在、7本が発売中で、今回はそのなかから迷路型アクションゲームの〝パスコンタワー〟を選び、私、岡本太郎がその面白さ、満足度を鋭く探ってみたのである。

全部で7本ある980円シリーズのなかから、何故この〝パスコンタワー〟を選んだのか？ 理由は簡単だ。このゲームが一番、私の性(しょう)に合っている。なにしろ、操作するキーは2,4,6,8のテンキーとスペースバーだけ（ジョイスティックも使用可）。とにかく、追って来るエイリアンから逃れ、各面の5本のハシゴをとれば1面クリアだ。これだけ単純明快なルールであれば、アクションゲームはあまり得意でない私でも、小一時間も遊んでいるうちに、1面や2面や3面や4面くらい、クリアできるようになるに違いない。

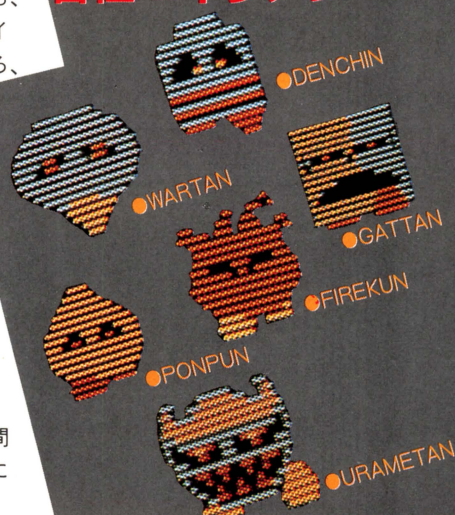
パスコンタワーは15階建てのパソコンショップで、今はエイリアンに支配されているという設定だ。1階(1面)はブロックルーム、2階(2面)はウォータールーム、以下、ファイヤールーム、エレクトリックルーム、ゴーストルームと5種類の部屋が3回ずつ登場し、15階まで続く。

プレイヤーはエイリアンにつかまるとお陀仏だが、壁にも注意しなければならない。ブロックルームのブロック壁は安全だが、それ以外の部屋の水の壁、火の壁などに触れると、ハイ、サヨナラ。テンキー操作を誤ると、すぐ壁に突っ込んでしまうのだ。かといって、ノラリクラリと動いていては、エイリアンにつかまってしまう。

いやあ、これは初め考えていたほど、なまやさしいゲームじゃなさそうだ。いまだに、1面目さえクリアできないではないか。得点なんか問題じゃない。とにかく上の階に行こう、と思っても、5本のハシゴを取らないうちに、エイリアンにつかまってしまう。なにしろ、こちらにはなんの武器もない。消しゴムを持っていれば、一瞬の間、姿を消すことができるのだが、これも使いはたしてしまって今は1個も残っていない。やはり、私にはアクションゲームの才能がないのだろうか……。

とにかく、今日は1面目クリアを目標に頑張ることにしよう。そして明日は2面。一日一善、いや違った、一日一面だ。そうすれば、最低15日間は楽しめるではないか。1面クリアに2日かければ、1ヵ月間も楽しめる。今どき、980円で1ヵ月も遊べるならば、これは絶対にお買い得だ。カセットテープの4倍以上の大きさの、ガッチリした黒い箱（表にはちゃんとイラストまで描いてある）に納まり、8ページのマニュアルまで付いて980円！ 決して一級品のゲームとは言えないが、見かけは一人前だ。これなら誰も文句はあるめー。さくらや以上に安さバクハツ、ソフトのMIAなのだ。

評／岡本太郎（ゲームアーティスト）

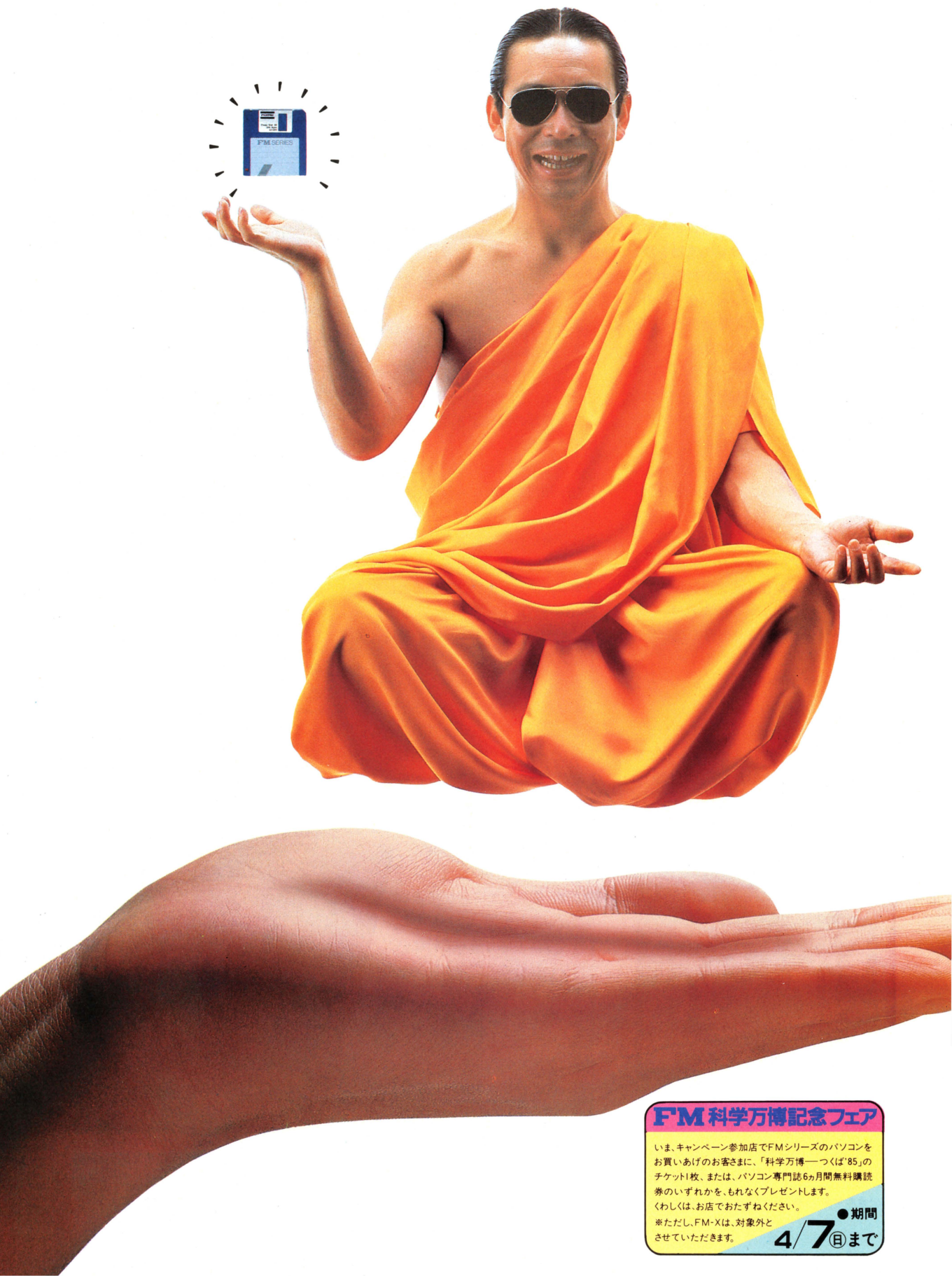
●MIA
●PC-6001mkII/6601/8801(mkII)：980円(T)

3階 ファイヤールーム

⬆3面目。操作を誤って火の壁に突っ込まないように要注意。エイリアンの行動パターンを早くみつけ出すことが、クリアへの早道。

ビルの中にいる各種エイリアン

●DENCHIN
●WARTAN
●GATTAN
●FIREKUN
●PONPUN
●URAMETAN

The Extra Point
ゲームソフトは、最低3～4000円の価格をつけないと商売にならないと思っていたが、決してそうではなかったことを教えてくれる貴重(？)なソフトだ。うまく採算がとれ、このシリーズがこれからも続くことを期待する。

問い合わせ先：(株)エム・アイ・エー ☎03-486-4500

信頼と創造の富士通
FM SERIES
FM科学万博記念フェア
いま、キャンペーン参加店でFMシリーズのパソコンをお買いあげのお客さまに、「科学万博──つくば'85」のチケット1枚、または、パソコン専門誌6ヵ月間無料購読券のいずれかを、もれなくプレゼントします。
くわしくは、お店でおたずねください。
※ただし、FM-Xは、対象外とさせていただきます。
●期間
4/7㊐まで

3.5にして、神童となる。

3.5インチマイクロフロッピィ採用の400ラインモードマシン、登場。

世の中は、1も2もなく3.5インチ時代です。FMシリーズのニューモデル FM-77*L4*（エルフォー）は、3.5インチマイクロフロッピィ2ドライブ内蔵。しかも、400ラインモード標準サポート。そのうえ、メインメモリは128KB。もちろん、ソフトも使いほうだい。以上まとめて、ナイスプライス。と、パソコンファンなら、拍手喝采の新発売。あっというまに、キミも神童予備軍です。

時代の主流、3.5インチマイクロフロッピィ採用。
高い信頼性、豊富なソフト、ハンディサイズ、と大きなメリットが3つならんだ3.5インチマイクロフロッピィは、いまや時代の主流です。FM-77*L4*は、3.5インチマイクロフロッピィディスクドライブを2基搭載。パソコンエイジの感度に鋭くアピールする、これからのメジャーマシンに早くも決定です。

時代に先手、400ラインモード標準サポート。
FM-77*L4*は、400ライン対応。カラー16色中2色の640×400ドット高精度グラフィックスと、テキスト画面における80字×25行(2,000文字)の16色カラー表示を、同時に実現しました。また、最大40字×20行のスマートな日本語表示が、住所録・レポートなど、ホームユースに最適。ホビーの域を超えたオールラウンドな性能を誇ります。

●メインメモリは128KBにアップ。OS-9 Level 2に対応。●漢字対応強化のF-BASIC V3.5を標準添付。●ユーザフレンドリな言語FM Logoを標準添付。●サブシステムの充実で、最高2倍（FM-7比）の高速描画。●シンセサイザLSI内蔵。8オクターブ・三重和音のサウンド機能。●8インチ1MB／ドライブの大容量ファイルをサポート。

※上記はFM-77*L4*の特長です。

いまや主流は 3.5 インチ

新発売

3.5インチ時代の400ラインパソコン

FM-77 L4（エルフォー）

¥238,000（本体価格・FM Logo付）

ディスクとソフトで差をつける天才パソコン

FM-77

¥228,000（本体価格・FM Logo付）

すぐれたコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン

FM-NEW7

¥99,800

ソフトは定評あるFM-7と完全互換、しかも数かずの卓越した機能をすべて継承しました。

マイコンスカイラブ：FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演、あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。●東京・丸の内(03)215-2392 ●東京・秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628/341-0486 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

富士通株式会社：●半導体統轄営業部(03)216-3211 ●北海道支店(011)271-4311 ●東北支店(0222)64-2131 ●金沢支店(0762)63-7621 ●長野支店(0262)26-8222 ●静岡支店(0542)54-9131 ●名古屋支店(052)201-8611 ●大阪支店(06)344-1101 ●広島支店(082)221-2288 ●高松支店(0878)51-8167 ●九州支店(092)411-6311 ●沖縄支店(0988)66-0655

■3.5インチマイクロフロッピィディスクは、富士通純正品をご使用ください。お問い合わせは―― 富士通サプライ株式会社☎(03)434-0141

組織して反撃に出た。ファイターEX-II、発進せよ!!

ジット(ZITT)

ラング(RANG)

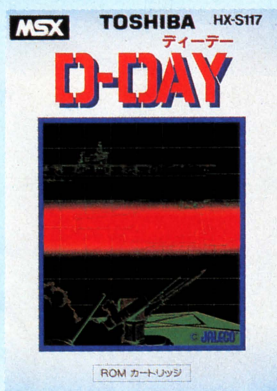
ボバ(BOVA)

ボーナスゲーム

ZORNI(エクセリオンII)

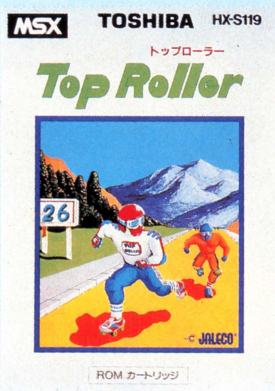
前作エクセリオンでの宇宙世紀2991年の惑星間戦争で、エクセリオン軍に敗れたゾルニ軍が戻ってきた。反撃をくわだてるゾルニ軍は、新たに銀河艦隊を組織してパワーアップ! さあ、2998年第2次惑星間戦争が始まるぞ。ファイターEX-II、発進せよ!! HX-S118 ¥4,800 ROM

★君はミッドウェイの艦長。敵要塞を撃破せよ!

MSX TOSHIBA HX-S117
ディーテー
D-DAY
ROM カートリッジ

D-DAY

港を離れたと思ったら敵機の襲来! つぎつぎと発射されるミサイルをよけながら速射砲で応戦。油断してると機雷にぶつかるぞ。島を突破し氷山地帯を抜けると、いよいよ敵要塞内に突入だ。
HX-S117 ¥4,800 ROM

★ゴールめざしてつっぱしれ!!爆走ローラーゲーム。

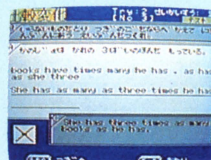
MSX TOSHIBA HX-S119
トップローラー
Top Roller
ROM カートリッジ

トップローラー

君はトップローラ! 敵ローラ軍団の攻撃をかわし、ゴールめざして突っ走れ!! トラックやバイクもひとっ飛び。スピード感あふれるスリリングなシーンの連続。反射神経だけが武器になる。
HX-S119 ¥4,800 ROM

★実力に合わせて学習できるステップ方式。

中学必修 英作文 〔中学3年〕 パソコン家庭教師 MSX STRATFORD CAI

中学必修英作文シリーズ(1〜3年)

わかりやすい画面表示で、くり返し学習もスムーズに。実力に合わせて学べるステップ方式。
HX-S328〜330
各¥3,800 テープ

◎この他にも、バラエティに富んだMSXのソフトがいっぱい揃っています。

ワープロソフト内蔵のMSX新登場。

東芝ホームコンピュータ
パソピアIQ・HX-20シリーズ新登場

64Kバイト	HX-20	¥69,800
64Kバイト	HX-21	¥79,800
64Kバイト	HX-22	¥89,800

写真のシステムは、パソピアIQ・HX-21、東芝カラーテレビ・プリマージュ15X47(N)、漢字ROMカートリッジHX-M200の組合せです。

その2

MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

●資料のご請求は
〒105 東京都港区芝浦1-1-1
株式会社東芝
ホームコンピュータ営業部
☎03(457)3777

資料請求券 LOG IN 4月号

先端技術をくらしの中に… E&Eの東芝

アメリカにおける
Apple IIcの新製品発表会。
その日、たった1日で、
5万台の発注が来た!

アップルの最新鋭パーソナルコンピュータ

Apple IIc

デビュー当日からApple IIcは、スタープレイヤーとして走り始めた。

あのパーソナルコンピュータの原器「アップル」の樹に実ったApple IIcだから、そのデビューからして華々しいスタートを切ったのは当然でした。Apple IIcは、拡張性をできるだけおさえ、しかも必要なハードはすべて組み込んでコンパクトな完成品に仕上がっています。つまり、パーソナルコンピュータを持ち運べるものにしたのです。もちろん、既存のApple IIシリーズとの互換性を保ち、莫大なソフトを使いこなすことを前提に設計されています。そして「性能は形に出る」と主張する斬新なBodyデザインは、西ドイツのデザイナーHartmut Esslingerの作品。色もApple Fogと呼ばれる独自の淡い白色を選ぶなど、メカ、形、色にまで新しい発想を展開しています。このようなApple IIcの新しい発想は、「パーソナルコンピュータは人間の道具だ」という、原器「アップル」から脈々と受け継がれてきた思想の具現化です。ですからApple IIcには、「これからのパーソナルコンピュータの方向はこれだ」という実感があります。アメリカでのApple IIcの新製品発表会での爆発的な発注の数値に、それが現われています。そしていまApple IIcは、ユーザーの中に驚くべき速度で浸透し、日本においてもIIcファンを拡大しています。

■仕　様
CPU　65C02(CMOS版)／RAM　128KB／ROM　16KB
5インチフロッピーディスクドライブ内蔵
5.7cm(高)×30.4cm(幅)×28.5cm(奥行)　3.4kg(重量)
オプション／増設用FDドライブ、マウス、ジョイスティック、イメージライター、LCDフラットパネルディスプレイ、専用ディスプレイ

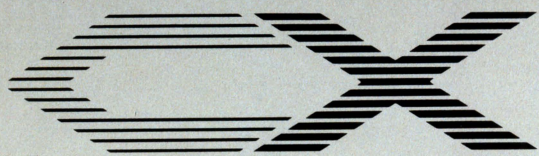
¥298,000

写真の専用ディスプレイとマウスはこの価格に含まれません。
マークはアップルコンピュータの登録商標です。

あ〜あ、
禁断の果実を食べちゃった。
Apple IIcを食べる
最初の人間になろうじゃないか。
アダム&イヴ君。

Canon キヤノン販売株式会社
●Apple IIcの世界がよくわかる小冊子「－APPLE EXPRESS－001」を差し上げます。ハガキに資料請求券を貼り、下記までお申し込みください
●東京／〒108東京都港区三田3-11-28 (03)455-9131　●大阪／〒530大阪市北区中之島3-2-18住友中之島ビル (06)444-6020
●札幌／(011)231-1313　●仙台／(0222)67-3981　●名古屋／(052)565-0911　●広島／(082)244-4615　●福岡／(092)411-2394

資料請求券
Apple IIc
Log in 4

YAMAHA MUSIC COMPUTER CX

8パートの楽譜を書き込むと、プレイバックは自動演奏。CX

MUSIC COMPUTER CX5F ＋ FM SOUND SYNTHESIZER UNIT SFG-01＋

MUSIC COMPUTER **¥64,800**

簡単操作、15カラーグラフィック、ROMカートリッジソフトのMSXコンピュータ。ヤマハならではの楽しいミュージックソフトが、ミュージシャンシップを盛大に応援してくれます。

FM SOUND SYNTHESIZER UNIT SFG-01 ¥19,800
CXにFM音源シンセサイザー機能をプラス。8音ポリ46音色。ヤマハならではの拡張ユニット。

FM MUSIC COMPOSER YRM-15 ¥7,800
8パートの自動演奏が楽しめる作曲ソフト。MIDIシーケンサーにもなります。

Photo.1 パート1(完成)

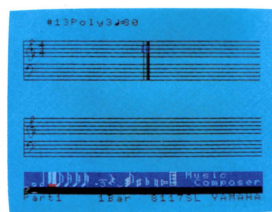



Photo.2 パート1(テンポ指定など)

ミュージックコンピュータCX自慢の8パート自動演奏システムです。

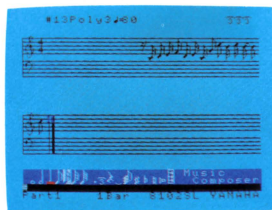
ミュージックコンピュータCXのサイドスロットに、FMサウンドシンセサイザーユニットSFG-01を取りつけ、カートリッジスロットに、FMミュージックコンポーザYRM-15を差し込むと、8パート8音ポリフォニックの自動演奏ソフト＝FMミュージックコンポーザの完成です。既成曲を入力して楽しむだけでなく、作曲やアレンジのトレーニング、多重録音用のバッキングパートに大活躍するシステム。モニター画面はパート別楽譜を表示。音符や音楽記号はもとより、音色、ビブラート、トレモロ、サスティンなどの演奏情報まででも、全部TVの譜面上で指定できます。もちろん、挿入、削除、コピー機能によって修正/編集も自在。練りに練って作曲してください。プレイバックは8パートの自動演奏。別売のミュージックキーボードYKを使えば、CXの自動演奏に合わせてソロをとることもできます。さらに、MIDI端子によって、デジタルリズムマシーンを連動させたり、デジタルシンセにメロディを弾かせたり、センスしだい。話題のコンピュータミュージックをお楽しみください。

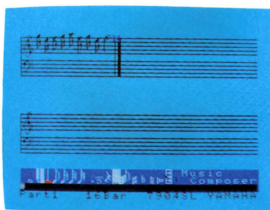
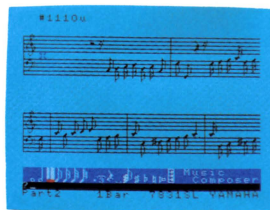
自慢のソフト、FMミュージックコンポーザをご紹介します。

FM MUSIC COMPOSER YRM-15

Photo.3 パート1(第1小節)

Photo.4 パート1(タイも入力可)

Photo.5 パート2(完成)

46種類の音色、73種類のコマンドを使ってハイレベルな曲もらくらく。

FMミュージックコンポーザのシステムでは、FMサウンドシンセサイザーユニットの46種類の音色が、8つのパートそれぞれに自由に指定可能。管弦楽でもロックンロールでも、お好きなように。さて、上のTV画面はバッハ/インベンション#1。パート1はジャジーなエレクトリックオルガン2(Photo.1)、パート2は丸い音のエレクトリックベース2に指定してあります(Photo.4)。Photo.1の左上の〔#13〕が、エレクトリックオルガン2の音色番号。画面下の黒いコマンドエリアに〔#=13〕と書き込み、リターンキーを押すだけで指定できます。さらにFMミュージックコンポーザには、なんと73種類ものコマンドがプログラムされていますから、これを駆使しない手はありません。例えば、拍子記号の指定法。拍子は4/4ですから、コマンドエリアに〔time=4/4〕と書いてリターンを押すと、5線の上に拍子記号が書き込まれます(Photo.2)。また、画面の音色番号〔#13〕のとなりの〔Poly 3〕は、パート1を3音ポリフォニックにしました。という意味。パートごとに和音を入れることもできるわけです。次なるは音符の入力。音符は数字キーに割り当てられています。1〜7の数字キーで音符を選び、カーソルで5線上の位置(音の高さ)を決めて、リターン。休符ならば、0キーを押してからリターンしましょう(Photo.3)。また、ミュージックキーボードで音符を入力することも可能。ミュージックキーボードの各鍵が5線に対応している上に、鍵を押し続けるだけで音符の種類が選べますから、指1本で次々に音符が書き込めることに。誰にでも簡単に使えるのもメリットです。

OTHER SOFT

FM MUSIC MACRO YRM-11 ¥7,800
8パート自動演奏、音声合成、オートリズム機能を搭載した拡張BASIC。

FM VOICING PROGRAM YRM-12 ¥7,800
SFG-01のプリセット音のエディットやオリジナルの音色をつくりあげるソフト。

DX VOICING PROGRAM YRM-13/YRM-14 ¥7,800
TVでデータを見ながら、DXシンセサイザーを音づくり。双方向制御型。

MUSIC KEYBOARD YK-10 ¥29,800
演奏用やデータ入力用にも活躍する標準サイズ49鍵ミュージックキーボード。

カタログご希望の方は
郵便番号・住所・氏名・年令・電話番号を明記のうえ、
〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号
日本楽器製造株式会社LY-XK係までご請求ください。
★ヤマハLM楽器のお求めは信頼ある
ヤマハLM特約楽器店、日本楽器各店で

これぞ、
やすやす
パソコン。

使いやすい、買いやすいの、キングコングです。

パソコンは、もう日用品。毎日のことだから、みんながうれしいことを考えました。RF・ビデオ出力を内蔵。RAMは16KB。拡張性の高いダブルスロット。プリンタインターフェイス内蔵。ボディは写真のアイボリーホワイトの他、ブラック、ワインレッドの選べる3色。そして、何よりうれしい43,800円。●豊富なソフトと周辺機器で、キングコングワールドは、ますます広がっていきます。学習にゲームにホームビジネスに。漢字ワープロとして使ったり、グラフィックに挑戦したり。CF-3000なら、ビデオ編集だって楽しめます。

RAM16KB CF-1200 標準価格43,800円

▶付属品＝音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、グラフィック記号シール、取扱説明書▶色：—Kブラック、—Wアイボリーホワイト、—Fワインレッド▶写真のカラーテレビTH14-N29G 標準価格78,000円。

アイボリーホワイト

通産省選定 Gマーク商品

RAM32KB CF-2700 標準価格59,800円

▶付属品＝音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、グラフィック記号シール、取扱説明書

通産省選定 Gマーク商品

RGB対応

RAM64KB CF-3000 標準価格79,800円

▶付属品＝音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、取扱説明書、BASIC説明書、グラフィック記号シール▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合はRGBマルチケーブル（別売 CF-2507 標準価格6,000円）が必要です。

3/1→4/30キングコングと周辺機器・ソフトを合計5万円以上お求めの方に抽選でプレゼント。詳しくは取り扱い店で。

●ナショナルクレジットもご利用ください。●お問い合わせ、カタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業(株)情報機器部LOG係まで。

ナショナル MSX パーソナルコンピュータ

キングコング TM*

青春はレタス。君たちのLet us! Letus。

青春は汗と涙と体力だけじゃ、もったいない。首からうえも、うんと遊ばせて、いつも新鮮なのがいいみたい。16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵したLetusだったら、誰にでもすぐやさしい。いろいろフクザツな青春を、こんな気さくな機能で応援してくれる。さあはじめよう。Let us! Letus。

すぐ使えて役に立つ16KBの簡易言語(C-BOL)。

7つのパッケージ・プログラムを持つ16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵しました。電源を入れれば、①家計簿、②住所録、③ファイル管理、④成績管理、⑤メモ帳、⑥健康管理、⑦ロボット操作の7プログラムがすぐ使えます。バラエティにあふれ、お父さんにもお母さんにも、とてもやさしく役に立つ。余裕の16KBなので、ファミリーでどんどんつきあえます。(ML-F120D, ML-F120)

ほかにもこんなに。気さくな機能もりだくさん。

●どんなTVも即、接続。RFモジュレータ内蔵。RF出力内蔵で、お手持ちのテレビに即、接続。買ったその日から楽しめる、というわけです。●鮮明画像で楽しもう。RGB出力を内蔵。(ML-F120D) RGB対応テレビにダイレクト接続すれば、驚くほどの鮮明画像。C・G(コンピュータ・グラフィック)もゲームも、鮮やかに。●RAM・ROM各32KB、C-BOL16KBを標準実装。(ML-F110はRAM16、ROM32KB)

●使い方ひろがります。ダブルスロット設計。
●システムアップも自在。各種インターフェース内蔵。
●色鮮やかに16色。カラーグラフィック機能。
●8オクターブ、3重和音のコンピュータサウンド。
●ジョイスティック2個、マシン語内蔵のHEXキー接続可能。(いずれも別売)

※C-BOLとは、三菱独自のMSX簡易言語。MSX-BASIC言語を作表しやすく使いやすく単純化した、だれにでも使いこなせるプログラムです。

RGB対応、機能フル装備のハイクラス機。

ML-F120D形標準価格74,800円(本体価格)

手軽に楽しめる入門用コンピュータ。

ML-F110形標準価格54,800円(本体価格)

16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵して、すぐ役立つ。
Letus
三菱ホームコンピュータ

三機種そろって、三菱から。

※左の写真は、本体(ML-F120)64,800円と家庭用TV(14C-330)64,800円の組合せ例です。組合せ標準価格129,600円※写真の画像は簡易言語メニューを表示する初期画面です。■ML-F120D、120、110形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保存して下さい。商品に関するお問い合わせ、およびカタログご希望の方は、官製ハガキにカタログ請求券を貼り、〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機(株)群馬製作所ML-F120係へ。

ML-F120形標準価格64,800円(本体価格)

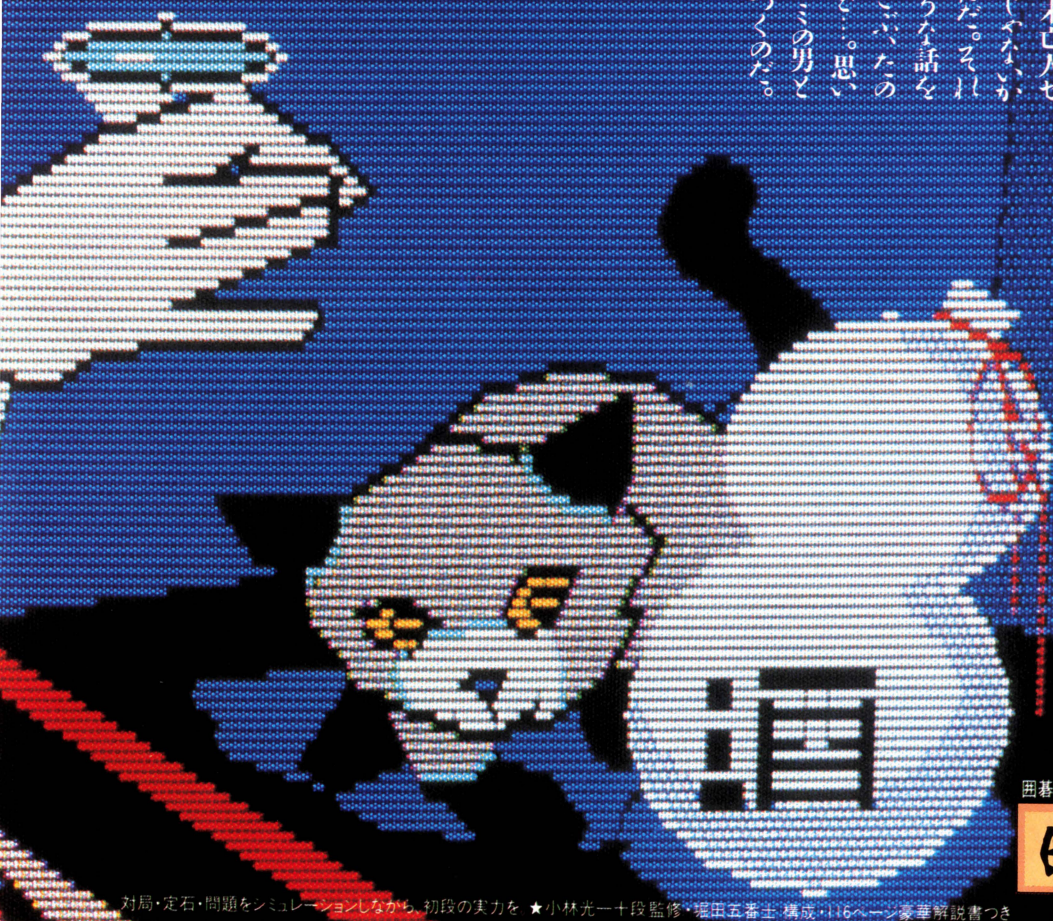
カタログ請求券
Letus
ログイン 8504

■取扱い店〈西日本編〉

●中部　サンキョウとやま本店0764-42-2131　サンミュージック0762-46-6151　うつのみや片町店0762-21-6136　中部特機産業㈱0761-43-2419　栄電社本店テクノ052-581-1231　栄電社Ｊ＆Ｐ栄ノバ店052-261-9201　カトー無線電気館052-264-0982　九十九電気第２アメヨコ店052-251-3399　ヤマギワメルサ店052-582-2021　パソコンショップコムロード052-263-5828　ニシオ電器05736-6-4048　ジャスコCVA岡崎店0564-21-0211　河合無線Ｊ＆Ｐ四日市店0593-54-3366　河合無線Ｊ＆Ｐ津店0592-26-0111　●近畿　Ｊ＆Ｐ京都寺町店075-341-3571　二宮無線京都店075-361-9166　星電社伊丹店0727-73-0551　ミドリマイコンランド塚口店06-459-2137　ミドリマイコンランド西宮0798-64-8810　星電社三宮本店078-391-8171　二宮無線神戸店078-391-6356　星電社ジョイプラザ店078-643-3962　二宮無線今宿店0792-94-5363　二宮無線姫路店0792-88-2363　星電社姫路本店0792-88-1717　二宮無線和歌山店0734-32-5121　●大阪　Ｊ＆Ｐ高槻店0726-85-1212　二宮無線茨木店0726-34-1155　J&Pくずは店0720-56-8181　二宮無線香里店0720-32-2694　二宮無線藤井寺店0729-39-9206　二宮無線箕面店0727-21-2038　ミドリマイコンランド八尾店0729-96-8558　上新電機阪急三番街06-372-6912　Ｊ＆Ｐビジネスランド06-348-1881　二宮無線パソコンランド梅田06-341-2031　二宮無線布施店06-781-6865　上新電機日本橋１ばん館06-644-1813　上新電機日本橋５ばん館06-644-1513　上新電機日本橋７ばん館06-644-1661　Ｊ＆Ｐテクノランド06-644-1413　Ｊ＆Ｐメディアランド06-644-1613　二宮無線日本橋本店06-643-2038　二宮無線Ｖ８店06-643-1681　二宮無線エレランド06-632-2038　二宮無線パソコンランドなんば06-643-3217　二宮無線日本橋別館06-633-2038　上新電機もりや館06-631-0815　●中国　マルデン倉吉店0858-22-3141　ダイイチ米子店0859-33-7211　ダイイチ境港店08594-2-6511　ダイイチ松江店0852-23-8611　ダイイチ出雲店0853-23-2451　ダイイチ江津店08555-2-5021　旭浜田店08552-3-5252　ダイイチ益田店08562-3-5111　ダイイチ津山店08582-6-5111　イズミプラザ店08682-2-0581　河本電機08682-8-3345　ダイイチ岡山東店08594-3-9111　ダイイチ青江店0862-25-1911　ダイイチ岡山店0862-32-6511　ヨシイ一番街店0862-32-0813　ダイイチ玉野店0863-32-3111　ダイイチ倉敷店0864-22-2011　ダイイチ玉島店08652-6-7331　ダイイチ総社店08669-3-6262　マルデン新見店08677-2-8531　ダイイチ井原店08666-7-2828　ダイイチ笠岡店08556-3-1201　ダイイチ松永店08485-3-1611　ダイイチ東福山店0849-43-9811　旭駅前店0849-21-1200　ダイイチ福山店0849-23-1566　ダイイチ備後府中店0847-51-6111　ダイイチ庄原店08247-2-4211　ダイイチ三次店08246-3-6121　ダイイチ尾道店0848-23-2128　サン電社因島店08452-2-1060　ダイイチ三原店08486-3-4547　ダイイチ安芸府中店082-281-6111　ダイイチ西条店0824-23-3211　ダイイチ呉店0823-31-4931　ダイイチ広店0823-72-5111　ダイイチ焼山店0823-33-5111　旭中通り店0823-21-1301　ダイイチ柳井店08202-2-5111　シナプス１082-245-8833　ダイイチ本店082-247-5111　ダイイチ可部店08256-4-2344　ダイイチ古市店082-377-7111　ダイイチ祇園店082-237-1121　ダイイチ海田店082-823-3811　ダイイチ江能店082357-6222　ダイイチ五日市店0829-22-2251　ダイイチ安芸店08542-3-2411　ダイイチ岩国店0827-21-2111　佐藤電器0827-22-1171　ダイイチ東徳山店0834-25-5200　ダイイチ徳山店0834-21-1590　㈲ＯＫ無線ＡＶセンター08392-2-3455　山陽無線0839-22-1313　ダイイチ山口店0839-23-3111　ダイイチ萩店08382-5-8331　名曲堂0835-22-1176　ダイイチ防府店0835-24-5521　ダイイチ宇部店0836-21-7011　ダイイチ小野田店08368-3-4561　㈲サンエス0832-86-2801　●四国　ビコム徳島東大工町店0886-26-0001　ダイイチ坂出店08774-6-8511　ダイイチ丸亀店0877-25-2411　ダイイチ川之江店0896-58-1221　ダイイチ松山店0899-33-2311　ダイイチ南松山店0899-33-3511　●九州　㈱ベストマイコン小倉パソコン館093-551-6281　カホ無線小倉店093-561-3688　黒崎そごうエレホビマイコンセンター093-641-7080　ダイイチデオニー小倉本店093-551-6339　ダイイチ三ヶ森店093-613-1011　ダイイチ折尾店093-691-5211　ダイイチ曽根店093-473-6111　ダイイチ黒崎店093-621-5811　㈱ベストマイコン福岡店092-781-7131　㈱ベストマイコン２番館092-741-7677　ベストサービスメディアショップ092-641-7990　カホ無線福岡マイコンセンター092-714-5155　カホ無線飯塚Ｂ館0948-22-1588　㈱ベストマイコン久留米0942-34-2944　カホ無線久留米店0942-35-8478　カホ無線大牟田店0944-52-5573　㈱ダイイチサンパレス0944-57-5000　稲田電機栄町店0944-54-2371　㈱ベストマイコン大分パソコン館0975-32-9396　㈱トキハパソコンセンター0975-38-1111　㈲工藤電器商会09726-3-8500　カホ無線長崎店0958-21-1080　ダイイチジョイフルサン江川店0958-78-8122　㈱ダイイチ浜電気0958-26-4151　ダイイチジョイフルサン住吉店0958-46-2255　㈱ベストマイコン熊本パソコン館096-322-4180　マツフジ本店096-354-9111　ダイイチ安藤電気0985-27-1155　ダイイチだいわ荒田店0992-53-3311　㈱ダイイチさくら家電09944-3-1112　昭和60年２月６日現在

●発売/ビクター音楽産業株式会社●販売/日本エイ・ブイ・シー株式会社

セイコさんはウえている。

あこがれのかぐや姫にめぐり逢えたのはいいが、いまひとつ、スコアが低くて、暗い顔をしているキミ。未亡人セイコさんとの会話をマジメにやっていないんじゃないかな? セイコさんは、とってもサビシイ人なんだ。それを頭に入れて、ツバメ精神を発揮して、いろいろな話を引きださなくちゃいけない。セイコさんが喜ぶ、たのしい話、身のまわりの話、なつかしい話、などなど…。思いつくすべてを聞かなくちゃいけない。つまり、キミの男としてのやさしさが、そのままハイスコアに結びつくのだ。

新発売

囲碁シミュレーションソフトの決定版!

囲碁百科

〈GO to SHODAN〉

対局・定石・問題をシミュレーションしながら、初段の実力を。★小林光一十段監修・堀田五番士 構成・116ページ豪華解説書つき

かぐや姫からあなたにプレゼント!

1 「新竹取物語」をお買い求めのあなたに。オリジナルセル画ポスタープレゼント!

たて42センチ×よこ60センチの、かぐや姫オリジナルセル画ポスターを、3月より先着3,000名様にプレゼントいたします。

2 100点以上の得点をだしたあなたに 段位認定証プレゼント!

みごとかぐや姫とあえたあなた。住所、氏名、年令、性別、電話番号(必ず)を明記し、セーブゲーム用ディスクにスコア表示面をセーブして下記あて先までお送りください。あなたの得点により5級(100点)から5段(180点)の認定証の他、数々のプレゼントをいたします。(なお発送の際は折れまがったりしないようご注意ください。ディスクは確認後すぐにご返送いたします。) 段位獲得者には、ご希望により性格分析をいたします。

●あて先 〒150 東京都渋谷区渋谷1-7-5 青山セブンハイツ605
ビクター音楽産業株式会社PS制作部 LOGIN係

●**パソコンソフトのお求めは、有名パソコンショップで!**
お近くで、お求めになれない場合は、商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込み下さい。
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)
日本エイ・ブイ・シー株式会社 LOGIN係

●**販売店を募集しています。**
販売に関するお問合せは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで ☎03-486-4121

自慢するんだ、

父さん、わかってくれるだろ。頭も普通。スポーツも普通。そんな僕だって、最新のゲームを持っていれば、あの子の気をひけるかもしれないんだ。だから、ね、**お願い。**

デゼニワールド

フロリダのディズニーワールドが、なんと名古屋でデゼニワールドになってしまったのだ。そのスケールの大きさ!迫力!これまでのアドベンチャーゲームの面白さをすべて集めたこのゲームは、みんなの期待にドーンと応えるよ。

近日発売予定

みんなにね。

デゼニランド

5つのパビリオンのどこかに隠されている秘宝「三月磨臼(ミツキマウス)」。さあ、キミは何日で見つけだせるかな。

サラダの国のトマト姫

キュートなトマト姫を助け出して 反乱軍を勝利に導こう。

適応機種

		PC-6001 MKII	PC-6601	PC-8001 MKII	PC-8801/ MKII	PC-9801F	X-1	MZ-1500	FM-7	S-1	MS-X
デゼニワールド	T				予		予				
	FD				予		予				
デゼニランド	T	○		○	○		○		○	○	○
	FD		●		●	●	●	▲ QD	●		
サラダの国のトマト姫	T	○		○	○		○		○		
	FD				●	●	●	▲ QD	●		

TAPE版 ¥4,800　FD版 ¥6,800　QD版 デゼニランド ¥5,000　サラダの国のトマト姫 ¥5,800

ときどき

父さん、お手本みせてあげるなんて言って、本当は夢中になってるの、知ってるよ。これからは、仲良くやろうよ、男同志で。だから、ね、**お願い。**

任天堂のTENNIS

サーブはもちろん、ボレー、スマッシュ、ロブと多彩な攻撃ができるテニスゲーム。対戦相手は、初心者からマッケンロー並!?まで5段階。ゲームは、本番と同じ3セットマッチ。強敵コンピュータを相手にシングルス、あの子と組んでダブルスだって出来るのだ。

任天堂のPINBALL

近日発売

ポップなマシーンで、ピンボール気分を満喫。マリオが登場するボーナスタイムもあるよ。

任天堂のGOLF

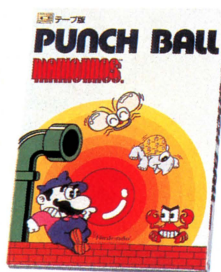
新発売

本当のゴルフより面白い!?キミは、池あり、バンカーありの変化に富んだコースを、いくつで回れるかな。

貸してあげるから、ね。

マリオブラザーズ スペシャル

敵は、可愛いカメやカニ。さて、マリオは、最上階までうまくジャンプできるかな。

Nintendo®
©1983 Nintendo® of America Inc.

パンチボール マリオブラザーズ

カメ、カニ、ハエ。さあ、ボールをぶつけて、蹴飛ばそう。

Nintendo®
©1983 Nintendo® of America Inc.

ドンキーコング3 大逆襲

ドンキーコングが、再びハチのバズビーを引き連れて大暴れ。危うし!スタンリー。

Nintendo®
©1983 Nintendo® of America Inc.

適応機種

		PC-6001 MKII	PC-6601	PC-8001 MKII	PC-8801/MKII	PC-9801F	X-1	MZ-2200	MZ-1500	FM-7	S-1	価格
任天堂のテニス	T				4月(予)		3月					¥4,000
	FD				4月(予)		3月		3月			¥6,800
任天堂のゴルフ	T				4月(予)		3月					¥4,000
	FD				3月末(予)		3月					¥6,800
任天堂の ピンボール	T				5月(予)		5月(予)					¥4,000
	FD				5月(予)		5月(予)					¥6,800
マリオブラザーズ スペシャル	T	○		○	○		○	○		○	○	¥3,600
	FD		●		●	●			●			¥5,800
パンチボール マリオブラザーズ	T	○		○	○		○			○	○	¥3,600
	FD		●		●		●		3月	●		¥5,800
ドンキーコング3 大逆襲	T											¥3,600
	FD				●		●					¥5,800

宇宙空間の熱狂レースが始まった。

宇宙暦2384年、平和な日々が続く銀河系では、スターシップレース「プラズマライン」が全盛を極めていた。このレースは、星の衛星軌道上やアステロイドの中のチェックポイントを通過するファイティングレース。初出場ながら優勝候補の地球チームを心良しと思わぬライバルの妨害工作が、次々と仕組まれていく。あなたは、渾身の力を込めてメインジェットのレバーを引いた。「くそ、負けるものか!」っと。

PC-8801/mkII(5″)、X1D(3″)
PC-6601/SR(3.5″) FM-7(5″)、FM-77(3.5″)
X1 turbo/X1(G-RAM)(5″)　各機種 6,900円

PC-8801/mkII、X1C/X1(G-RAM)
PC-6001mkII、MZ-2200/2000(G-RAM1、2、3)
PC-6001mkII SR、FM-7/NEW7/77
各機種 4,800円

夢をかなえる本格的3D

3D SPACE RACE［プラズマ ライン］

PLAZMA LINE

NEWS! PC-6001mkII用遂に発売!!

サンダーフォース

今、まさに戦いは炎のワンダーランドと化した。縦横無尽にスクロールするグラフィック画面上で展開される愛とロマンのSF大河ドラマ。空中戦を挑む敵機の編隊に、たった一人で立ち向う正義の戦士。それが君だ。地上からは、ドーム型のミサイル基地がここぞとばかしミサイルを発射する。おーっと、いきなり宇宙空間にトリップ。予期せぬ展開とスケールの大きさが、いやが応にもエキサイトせざるを得ない状況に追い込んでいく。

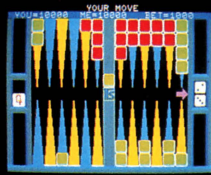
ディスク版はコンストラクション可能
PC-8801/mkII(5″)/PC-9801/E/F/(5″) FM-7(5″)
FM-77(3.5″) PC-6601/SR(3.5″) X1 turbo/X1
(G-RAM)(5″)/X1D(3″)、IBM-JX
各機種 6,900円

PC-8801/mkII、FM-7、MZ-1500(QD)
X1C/X1(G-RAM)、PC-6001mkII/SR
各機種 4,800円

シンプルな遊びの中に気品とスティタスを感じさせるバックギャモン。トラッドな君はもう十分にその面白さを知っているに違いない。そんな君が、あっと驚く新バックギャモンが、今、誕生した。腕自慢の君にあえて挑戦状をたたきつける。

★これまでのマイコンソフトの中で最強です。★モードが1人用(マイコン対君)、2人用(友人対君)と揃っており、楽しさ倍増!★ダブリング(掛け率)もついていて、リアルな勝負に拍車がかかります。)★ボード付だから、室内だけでなく仲間とアウトドアでコミュニケーションしちゃいましょう。★強さも4段階あります。

オールマシン語

バック・ギャモン エクセレント

各2,000本限定販売

FM-7(5″)、FM-77(3.5″)、X1/X1C(G-RAM)(5″)
X1D(3″)、PC-8801mkII SR(5″)
PC-8801/mkII(5″)、PC-6601/SR(3.5″)
MZ-1500(QD)、PC-8001mkII/SR(5″)

バックギャモンボード付で各7,900円 送料700円

株式会社テクノソフト
●通信販売をご希望の方は、現金書留にて当社へお申し込み下さい。(送料サービス)
AM9:00〜PM5:45　日曜定休
〒857 佐世保市福石町4-14 ☎0956-33-5555

TOHO CINEFILE-SOFT LIBRARY
SOFTWARE CINEMATIC

完全マシン語による
超高速グラフィックは
プレイヤーの沈黙を許さない。

マルチ・エンディングの一つは、
もちろん日本の滅亡である!

**新宿高層ビルを舞台に、
世界初の
マルチプレイ・アドベンチャー
が今、デビュー!**

プレイヤーは、時に尚子になり、時に吾郎、宏、林田博士になってゴジラ撃退の方法を立案、それを実行に移さねばなりません。しかし、ゴジラが荒らしまわっている新宿は危険がいっぱい。尚子が危機におちいった時、誰を助けに向かわせるか?吾郎の機敏さ、宏の体力、あるいは博士の学識が尚子を救う?だが、もし博士を失えば、ゴジラ撃退が困難になるのは目に見えている。では、どうするか……。

ロールプレイ的要素を多分に備えた「マルチプレイ・アドベンチャー」は、あなたとゴジラの、日本を賭した知力の戦いなのです。

ゴジラ第二世代!

★ゴジラ最新作・完全ゲーム化!

NEW マルチプレイ・アドベンチャー GODZILLA

■適応機種
PC8801/mkII(ディスク版) ¥8,800(5″2D/2枚組)
CS88-003D

ゴジラ雄叫びサウンドカセット付!

'85 3月・新発売

C 東宝・東宝映画

■シネスコ・アドベンチャー
★昭和29年・公開版
■適応機種
PC8801/mkII FM-7/77
¥4,800(テープ版)

■シネスコ・ウォーゲーム
■適応機種
PC8801/mkII FM-7/77
¥4,800(テープ版)

お問い合せ先●〒100 東京都千代田区有楽町1-2-1 東宝(株)事業部 パソコン・ゲームソフト係 TEL.03(591)4557

資料請求券
LOG-4

ウイングマンより

FM-7 PC-9801 X1 ユーザーに告ぐ!!

3月下旬新発売

PC-6001mkII、PC-6001SR PC-6601、PC6601SR 移植進行中!!

●少年ジャンプから飛び出したビッグヒーロー!!

ウイングマン

ヒーローコミックアドベンチャー

■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ……¥4,800

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkII SR、PC-9801/E/F(2D、2DD)、FM-7、FM-NEW 7、……¥5,800

●ニュータイプマルチ画面!!

●リアクション豊富な対話型アドベンチャー

君の探究心(?)を見すかしたようなリアクションには、思わずドキッとしてしまう。

●戦闘モード付の親切設計

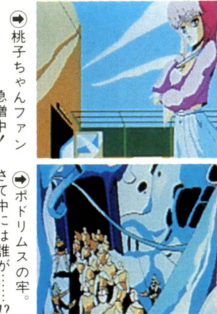
突然、キータクラー出現。リアルタイムでキータクラーと闘うことができる。

プロの描いた美しい画面と巧みなストーリー構成。ウイングマンとキータクラーの熾烈な争い。紛失したドリムノートの行方は?キータクラーの巧妙な策略に舞台はポドリムスへ。

⬇美紅ちゃんがキータクラーに!! 舞台はポドリムスへ。

➡桃子ちゃんファン急増中!

➡ポドリムスの牢。さて中には誰が……!?

作者TAM・TAM ©集英社 桂正和

第3回ゲームホビープログラム優秀コンテスト作品

登場美女55人

♥ねえ、キミたち私達とデートしてみない? 私達って本物の女の子より、女の子っぽいわよ♥

●パソコン界に新分野開拓!限りなく人工知能に近づいた女の子の豊富なリアクション!!

女性心理学文献と作者の実体験から割り出した女性心理をプログラム化した画期的シュミレーションゲーム

★このリアルなかけひきが君をプレイボーイにする!★

●ナンパのノウハウを完全シュミレート!

楽しい会話で、相手の性格を見きわめ、プレイボーイになるためのテクニックを探し出せ。

●特定の女の子とデートできるデートモード付!

君のデートしたい女の子のデータを入力すれば、その子と実際のデートを楽しめる。もちろん、明菜・キョンキョン・隣りのクラスのかわいい子ちゃんとだってOK!

作者……関野ひかる

お待たせしております。

3月下旬 新発売

★デートの約束のないやつは有り金持ってナンパ開始!

PC-8801シリーズ シャープX1シリーズ 移植進行中

TOKYO ナンパストリート

人工知能型シュミレーションゲーム

■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ……¥4,800

■〔5インチディスク版〕FM-7、FM-NEW7……¥6,400

★ここまでくれば君は立派なプレイボーイ…!?(ドジルなよ)★

ザクサス

スクロール型リアルアクションゲーム

第3回ゲームホビープログラムコンテスト作品

★PC-8001の限界を越えた超スピードスクロール★

■〔テープ版〕PC-8001<32K>、PC-8001mkII、PC-8001mkII SR、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……¥3,800

●ロールプレイング的要素を含んだスカイアクションゲーム!

●全力しっ走、歩ふく前進、飛び込み、力泳!

川を泳ぐ。草むら・林に身を隠し、ジッとザクサスの動きをうかがう。そして、スキを見せると攻撃してくる。敵サイボーグ戦士の動きはリアリティ抜群。

●痛快!敵キャラクター!!猛炎を噴き上げる怪獣など、奇抜なキャラクター陣にはとにかく驚かされる。　作者……宮田康宏

Dr.スランプ 走れ!せんべいさん

スクロール型コミックアクションゲーム

少年ジャンプアイデアコンテスト最優秀作品

★美しいアニメグラフィックで展開する近距離スクロール★

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ……¥3,800

●ご気嫌!アラレちゃんのテーマソング入り!!

●リアリズムを追求した近距離スクロール!

ペンギン村を忠実にシュミレート。ゲームスタートから君はペンギン村の住人となる。

●ハラハラドキドキ!空や地面に障害物の連続!!

少年ジャンプアイデアコンテストの審査員が絶賛したアイデアを更にパワーアップ。息もつかせぬゲーム構成に注目。

作者……後藤貴士 ©集英社 鳥山明

中村光一ビッグヒットシリーズ!

ドアドア

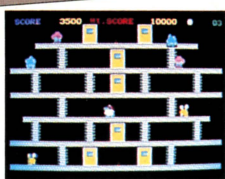
ファンタジー思考型反射ゲーム

★ドアドアはパソコンゲームの代名詞★

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、PC-8001mkII、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ、MZ-2000……¥3,800

■〔5インチディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801mkII/SR……¥5,800

■〔3.5インチディスク版〕FM-77……¥5,400

作者……中村光一

ドアドアmkII

ファンタジー思考型反射ゲーム

★新エイリアン登場ゲーム内容一新★

MZ-1500 クイックディスク版 新発売中

■〔テープ版〕A面★PC-6001mkII、PC-6601(50面+50面) B面★PC-6001<32K>(20面+20面)……¥3,800

■〔3.5インチディスク版〕MZ-1500……¥3,800

不朽の名作ドアドアをPC-6001シリーズ用に新しくグレイドアップ。作者……中村光一

ニュートロン

ファンタジー思考型アクションゲーム

★ドアドアを超えたアクションゲーム★

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、シャープX1全シリーズ、FM-7全シリーズ……¥4,800

■〔5インチディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……¥6,800

画面ごとに変わるコミカルなキャラクターはもう最高!

作者……中村光一

巨編4章構成

（ディスク2枚組・テープ2本組）

⬆ケミィが危い。でもこの大トカゲは味方かも？

●プロの描いた幻想的タッチのアニメグラフィックで展開する110画面！

●驚異！100色の中間色を使用。だからこんなに美しい！

⬅シャム族のシャーム。手ごわい相手だぞ

PC-8801シリーズ　3月下旬
PC-9801シリーズ 新発売予定

⬆シャム族の包囲網。この危機を脱出できるか？

君の魂をゆさぶる感動のラストシーン

エルドラド伝奇

槇村アドベンチャー

■〔テープ版（2本組）〕FM-7全シリーズ ……………………￥4,800

■〔5インチディスク版（2枚組）1ドライブ使用可〕FM-7、FM-NEW7 ·￥7,800

アキラを殺したのは誰だ!?
ホシコを誘拐した目的は!?
僕はアキラの残したビデオテープを手掛りに秘境エルドラドへと向った。

●炸裂する抜群のサウンド！

雷鳴・小鳥のさえずり・獣の鳴き声・飛行音等々随所にちりばめられた音響効果。臨場感あふれるゲームが楽しめます。

●構想2年！4章構成の本格的冒険推理小説！

プロの漫画家がパソコンユーザーの為に書き下したオリジナルシナリオ。

作者……槇村ただし

➡オッパイばかり見てないで早くミネアを助けろ。

SFサスペンスアニメ不朽の名作

●プロのアニメーターがパソコンユーザーに贈る話題の名画アドベンチャー

⬆ミリカの願いは地球の平和……。

ヒットチャート急上昇中!!

●ザースのテーマは人類愛だ!!

ザース

本格サスペンスアドベンチャー

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ ……………………￥3,800

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkII SR、PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、FM-7、FM-NEW7 ……………………￥5,800

⬆ペガサスに乗り込み、ザースは月へ。

再びの世界破滅を防ぐには、狂ったオリオンを敵の手から奪還することが必要だ。宇宙科学者ザース達は月にあるオリオン基地へと向った。オリオンの秘密とは？敵の策略と解明すべき難問の数々。息詰る興奮と意外な展開。

●洗練されたメカニックデザイン

オリオンコンピュータセンターの前……。➡

⬇敵ナバのジェットパック。精密なデキだ。

作者……スタジオ・ジャンドラ

頭脳4989

超思考型新頭脳挑戦ゲーム

ニュータイプパズルゲームの決定版
コンストラクションセット付

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkII SR、PC-6001〈32K〉、PC-6001mkII、PC-6001mkIISR、PC-6601、PC-6601SR ……………………￥4,800

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII／SR￥6,400 作者 大橋一雄

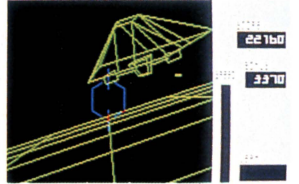
ブルーフォックス

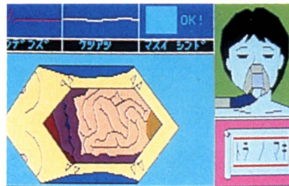
超光速立体マルチエキサイティングゲーム

3Dゲームのイメージを一新した超大作

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ￥4,800

マルチスクリーンで展開する地上戦・空中戦。ロボット工学をシュミレートしたリアルな動きとサウンド。痛快な撃破シーンが君をエキサイトさせる。

作者……武部暁昌

アゲイン

ロールプレイングアドベンチャー

超高速グラフィックルーチンで展開する200画面

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、FM-7、FM-NEW7 ……………………￥5,800

ロールプレイング・シュミレーション・パズルをアドベンチャーに取り入れた抜群の構成力。　作者……山口祐平　©ランダムハウス

ガムボール

マルチアクションゲーム

アメリカ話題のアップル移植版

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR … ￥6,800

アメリカ話題のマルチアクションゲームの決定版が日本上陸！

作者……Robert Cook

Licensed from Broderbund

暗黒城

スペースファンタジーアドベンチャー

460画面の巨編アドベンチャー

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ ……………………￥3,800

超高速グラフィックで繰り広げられる壮大な宇宙創造紀のスペースアドベンチャー。

作者……山口祐平　©ランダムハウス

ポートピア連続殺人事件

サスペンスアドベンチャー

人気絶頂！本格サスペンスドラマ

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、PC-8001mkII、PC-8001mkIISR、PC-6001〈32K〉、PC-6001mkII、PC-6001mkIISR、PC-6601、PC-6601SR、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ ……………………￥3,600

作者……堀井雄二

●移植者・オリジナルゲーム大募集●

当社商品を他機種に移植希望される方のご応募をお待ちしております。あなたの作ったゲームを商品化してみませんか！当社では一般から持ち込まれた優秀な作品を作者の名前で商品化しております。詳細事項等のお問い合せは、エニックス開発部　☎03-366-4296　担当・望月

●ゲームプロデューサー（正社員）募集●

職種：ゲーム作家と共に、エニックスソフトを企画・開発する仕事です。
資格：パソコン経験者、年令・28才位迄　　給与：当社規定により優遇
応募：電話連絡の上、履歴書持参、ご来社下さい。
TEL 03-366-4345　担当・千田

販売元　株式会社 小西六エニックス

発行元　株式会社 エニックス

〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号 ☎03(366)4345

SYNAPSE
シナプス
from CALIFORNIA
★SYNAPSE(シナプス)
全米人気度抜群！ カリフォルニア
生まれのエンターテイメント。
KOTOBUKI SYSTEM™
コトブキシステム株式会社
東京都千代田区大手町2-6-2日本ビル639(〒100)
TEL.03(279)3300/FAX.03(241)5939

レインボーウォーカー

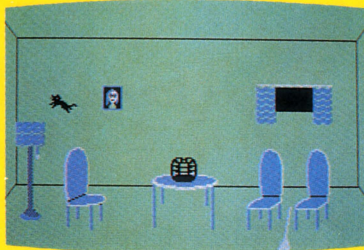
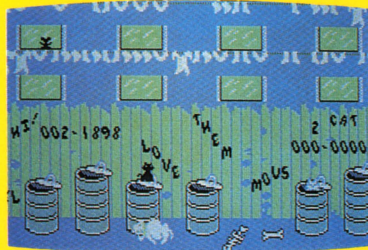
Rainbow Walker

雨あがり、七色に輝く虹。子供心に、いちどは渡ってみたいと思ったことはありませんか？ そんな夢をかなえてくれる、ユーモアあふれるリアルタイムゲーム。鳥や悪魔の攻撃をかわしながら、虹の上を散歩してみませんか?!

●適用機種：**PC-8801シリーズ**（5インチ）
IBM-JX（3.5インチ）

●価格：￥6,800

ALLEY CAT

アリーキャッツ

恋する相手を求めて、いたずらネコが横町のアパートに出現！ ネズミを追いかけ、鳥と戯れ、金魚を狙うネコにアパート中おおさわぎ。メルヘンの世界にあなたを誘いこむリアルタイムゲーム。

●適用機種：**PC-8801シリーズ**（5インチ）
IBM-JX（3.5インチ）

●価格：￥6,800

札幌から世界へ

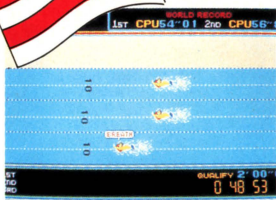
dB-SOFT

次の瞬間、ボクは世界記録保持者(ワールドチャンピオン)になった!!

HYPER OLYMPIC '84

ハイパーオリンピック'84とKonami®は、コナミの登録商標です。この商品は、デービーソフトがコナミより許諾を受けて開発したものです。

コナミのハイパーオリンピック'84©1984 Konami®

HYPER OLYMPIC'84 1 越えろ!!アイツの記録!

〈水泳〉遂にヤッタゼ、52秒86。手が疲れた。……………………(高橋君　東京都)

〈クレー〉パーフェクト時の画面はかっこよかった。………………(三枝君　山梨県)

〈跳馬〉9.60出しました。10回転は実力!!……………………(後藤君　大分県)

〈アーチェリー〉僕はナイスを連続7回出して4,600点…………(吉田君　札幌市)

HYPER OLYMPIC'84 2 目指せ、世界記録(ワールドレコード)!

〈三段跳び〉スピードにのってタイミングよく跳べば、もう世界記録。

〈重量あげ〉パワーをためて、一気に持ち上げるのがコツ。

〈棒高跳び〉助走のスピードを落とさず、一気に跳び上がりクリアだ。

FD版には更に、こんな魅力が!! 特報!!

①ハイパー1、2両方のFD版を持っていれば、なんと水泳から棒高跳びまで一気に遊べちゃう。

②さらに、ワールドレコードやハイスコアが自動的に登録される。これなら、友達にだって自慢できるネ!!

好評発売中 X1ターボ&X1シリーズ用

テープ版	各4,800円
5インチFD版	各6,800円

※PC-8801シリーズ・FM-7シリーズ発売予定!

ご注文は■現金書留:デービーソフト・インフォメーションセンター「通信販売3係」(住所/〒060札幌市中央区北1条西7丁目住友海上札幌ビル)まで。■銀行振込:「たくぎん札幌駅前支店　普通053-053」。●商品名●対応機種名●個数●お客様の住所●氏名●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡下さい。
尚、銀行振込の場合は、振込の確認後商品の発送となります。

TOTAL SOFTWARE HOUSE

デービーのアイドルキャラクター
「パッくん」

MSX ROM版日本中で大人気!!

FLAPPY
フラッピー

MSX以外にも、こんなにたくさん!!

15機種22種類

どのフラッピーが1番おもしろいかって!? そりゃーもう、パソコンぜーんぶ試してみるっきゃないね!!

dB オリジナル GOODSプレゼント

フラッピー祭りは締切り(3月末日)間近か!!

①オリジナル・ステッカー
〔ユーザーズ・アンケートはがきで抽選〕期間中、フラッピーを買ってくれた人の中から、毎週100名にプレゼント!!

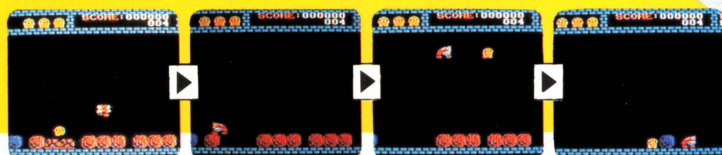
②オリジナル・フラッピー人形
〔リミテッド100面クリアした君に〕パッケージの中の「FLAPPY Limited」の文字を切り抜いて、最後のキーワードと一緒にデービーへ。

◀全面クリア認定証

みんな、がんばってるネ!! Limitedでも、もはや100人突破! 全面クリアできたら、最後のキーワード(MSXテープ版は画面の絵)を書いてデービーに送ろう。

解けな〜いとお手紙くれたあなた!

MSX・ROM版

絶対解ける!! Limited4面目。

まっすぐ降りてきて、いっぺんに2個砕いちゃう!

ここにちょっと隠れて、エビーラを惑わすんだ。

曲がる時は、エビーラと一直線上に並んでから‥

あとは押すだけ。ブルーエリアがお待ちかね!!

新発売

S1用〔5インチFD版(2D・2HD)〕……… 7,800円
S1用〔テープ版〕……… 4,500円
PC-6601SR用〔3.5インチFD版〕……… 6,800円
MSX用〔ROMカートリッジ〕……… 5,800円

テープ版	4,500円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC-8001mkII用・FM-7用・PC-6001mkII用〕
	3,800円	〔MSX用(57画面)〕
QD版	4,800円	〔MZ-1500用〕
3インチFD版	6,800円	〔X1D用〕
3.5インチFD版	6,800円	〔FM-77用・PC-6601用〕
3.5インチFD版(2DD)	7,800円	〔IBM・JX用〕
5インチFD版	6,800円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC 9801用・FM-7用〕
5インチFD版(2HD)	7,800円	〔FM-16β 用〕
8インチFD版	8,800円	〔PC-9801用〕

新発売!! MSX ROM版ヴォルガード!

VOLGUARD

おまたせしました!
待望のROM版です。
MSX〈ROM版〉5,800円
サウンドおまけつき

ユラユラと沈み始めて……爆発寸前!!

攻撃成功! 母艦が燃え始めた!!

巨大母艦の攻撃をうまく避けろ!!

テープ版	4,200円	MSX用
	4,500円	S1用・FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用
QD版	4,800円	MZ-1500用
3インチFD版	6,800円	X1D用
3.5インチFD版	6,800円	FM-77用
5インチFD版	6,800円	FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用
	7,800円	S1用

※ハードにより、画面構成、ゲーム仕様が異なります。

リアルな3Dアクションが迫力ある!(高橋君 郡馬県)

MSXが君を直撃!!

ZEXAS
ゼクサス

光速2000光年

テープ版	3,000円	X1ターボ&X1シリーズ用
	3,800円	MSX用
	4,500円	S1用・PC-8801用
5インチFD版	6,800円	PC-8801用
QD版	4,800円	MZ-1500用

※ハードにより、画面構成が異なります。

※MSXはマイクロソフトの登録商標です。

デービーインフォメーションセンター開設

デービーソフトご愛用の皆様への専用窓口としてインフォメーションセンターを新設。
お問い合わせ、通信販売の新しい相談窓口としてご利用下さい。
※尚、お問い合わせは、更に詳しくお伝えするために、お手紙でお願いします。

開発 発売元 **デービーソフト株式会社**

インフォメーションセンター/(〒060)札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎011-251-7462/FAX. GIII, GII 011-241-6257

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

とまらない!とまらない!超おもしろ4エク

NEW GAME

ネバーエンディング ストーリー

PC-8801/mkII ¥5,800

PONYCA NEWS
ニューゲーム
ルナ・ボール
PC-8801/mkII
¥5,800
《5月5日発売》
予定

PC-8801/mkII、MSX、X1〈各〉¥3,500
PC-6001mkII/SR(4/21発売)
PC-8801/mkII、X1〈各〉¥4,800　3.5 PC-6601SR ¥4,800(4/21発売)

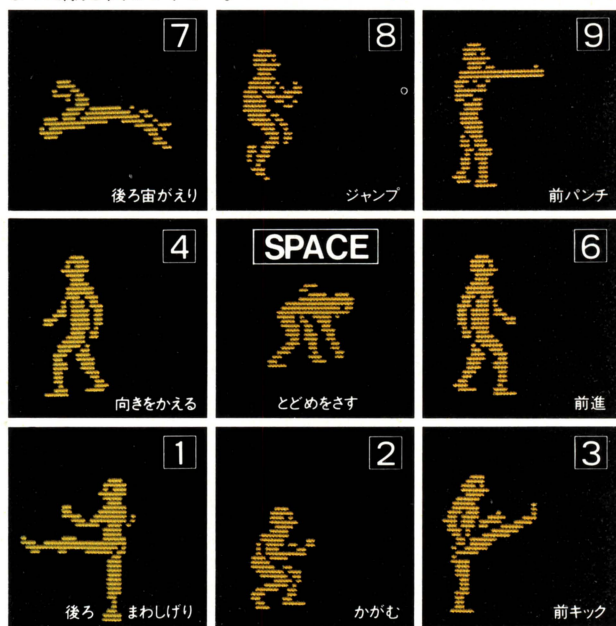
驚異のSFX〈オメガ・ファンタジー〉ついに誕生!

ポニカより4月21日発売〈予定〉
ロールプレイング・アドベンチャーゲームになって
★映画《春休み》全国一斉ロードショー
企画/東宝東和●製作/ポニー

●コンピュータデザイン/聖咲奇　©NEUE CONSTANTIN FILMS CO. LTD.

ジャッキー・チェンのカンフー技 バリエーション

跳びげり、回しげり、連続バクテンなど新しい技を披露して一段と強くなった敵を倒して下さい。

★PC-8801/mkII、X1の場合

●コンピュータデザイン/大塚達治　©PARAGON FILMS CO. LTD.

★ 近日発売ニューゲーム

S.P.I SIMULATION WAR GAME SERIES

レニングラード

■企画/S.P.I　■製作/ポニー
■コンピュータデザイン/岡田良行

PC-8801/mkII ¥5,800

「レニングラード」攻防戦は1941年6月22日ドイツ軍のソ連邦に対する奇襲攻撃からレニングラード市攻囲のクライマックスであった同年9月半ばの両軍の攻防戦まで、約3ヶ月間の戦いを追体験するシミュレーションゲームです。

INFORMATION

おかげさまでPONYCAの商品も100タイトルを超えました。●映画シリーズ●シミュレーションウォーゲームシリーズ●アクション型●思考型●ボールゲームetc様々なジャンルのパソコンゲームを用意しております。

広告だけでなくもう少し詳しいゲームの内容を知りたい方々の為にパンフレットを用意しておりますので、住所、氏名、年齢、手持ちの機種をお書きになり資料請求券を同封の上、右記PONYCA企画部　資料係宛までお送り下さい。

尚、その際PONYCAに対しての御意見、御要望をお書き添え頂ければ幸いです。PONYCAのソフトは抜群だといわれる様、スタッフ一同今年も頑張りますのでよろしくお願いします。

キリトリセン
PONYCA
資料請求券
'85.4ログイン

PONYCA LAND

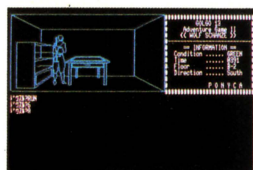
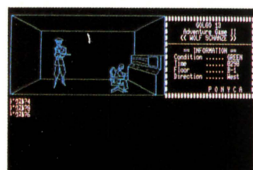
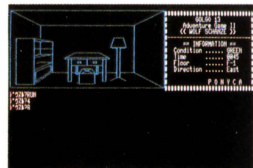
※このたびアクティビジョンの強力なラインアップを加えPONYCAはユーザーズクラブ〝PONYCA LAND〟を結成致しました。ユーザーの皆さんとPONYCA、そしてゲームデザイナーの交流を深め、HOTなより豊かな情報(機関誌PONYCA LAND〈12ページ〉年6回発行)をお届けし、日本に限らずアメリカを含めた大きな組織にしていきたいと思います。現在アクティビジョンでは、各ゲーム毎にクラブ組織(ピットフォールで2万点を越えた人達の為の〝ハリークラブ〟、キーストンケーパーズで3万5千点を越えた人達の集りとして〝ビリークラブ〟等があります。)があり、PONYCA LANDはその日本支部としての機能も持ち、各々のアメリカへのライセンス登録を代行します。

※PONYCA LANDに入会を希望される方は、住所、氏名、年齢、職業、手持ちのパソコン機種をお書きの上、600円分の切手(1年分)を添えて左記の宛先までお送り下さい。楽しい会員の企画をいろいろ用意していますので、どうぞ御期待下さい。

宛先は右記の株式会社ポニーPONYCA企画部　PONYCA LAND係まで

スプレス、ポニカ号、全速力でキミに接近!!

ゴルゴ13(サーティーン) 狼の巣

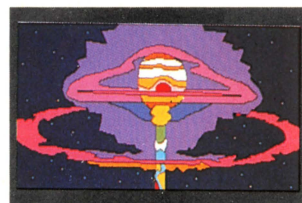
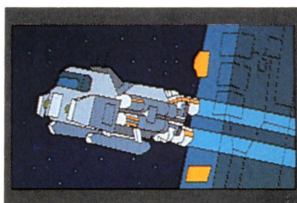
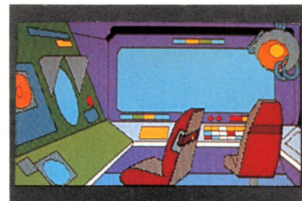
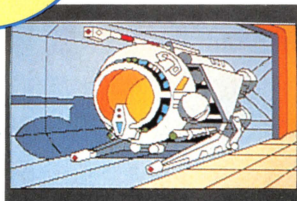
PC-8801/mkII、MZ-2000、MZ-2200、X1、FM-7・8、MSX〈各〉¥3,500
PC-8801/mkII、X1、FM-7・8、FM-NEW7〈各〉¥4,800　FM-77¥4,800

あなた(ゴルゴ13)は、第四帝国ネオ・ナチスの本拠地"狼の巣"に侵入。その内部には最新の警備網が……。あなたの任務は誰が総統であるかを調べ、抹殺することです。

《コマンドリスト一覧表》

名　詞	動　詞
ドア	アケル
ツクエ	ミル
ライト	ツケル
ヒキダシ	コワス
タナ	ワル
カギ	トル
スイッチ	ツカウ
シャシン	ニゲル
ショルイ/カミ	イレル
デンキュウ	キル
カイダン	オス
ハインツ	ヨム
エリック	タタカウ
ケストナー	キク
ヴェッセル	オク
ボルマン	ハシル
ラスト・バタリオン	ススム
ピストル	アガル
ライフル	オリル
ガスダン	8 (ススム)
モチモノ	6 (ミギヲムク)
ヘヤ	4 (ヒダリヲムク)
ミギ	2 (モドル)
ヒダリ	ウツ
ウシロ	
etc.	etc.

●コンピュータデザイン/磯崎秀昭　©さいとうプロ

さよならジュピター

FM-7・8、FM-NEW7 ¥5,800　FM-77 ¥5,800

宇宙時代を迎え、人類は続々宇宙に進出していった。
その結果、はやくもエネルギー問題に直面し、西暦2100年、木星を第二の太陽とするジュピターソラライジング計画が進められることになった。そんな折、ある宇宙船の失踪から太陽系の近くにブラックホールが存在することが確認された。しかも、その軌道は二年後に太陽を直撃するというのだ。そこで、木星を大爆発させ、そのエネルギーによってブラックホールの軌道を変えようという案が打ち出された。しかし、そのためには木星の軌道を微調整することと、ブラックホールの三要素、方向、速度、回転を知らなければならない。刻一刻とブラックホールは近づいてくる。ジュピター(木星)をぶつけ、地球を救うのは、あなたのアタマ次第だ!

●コンピュータデザイン/吉田松平　©イオ

★好評発売中　難解アドベンチャーゲーム「超人ロック」

超人ロック ―魔女のミレニアム―

■企画/日本アニメーション　■製作/ポニー
■コンピュータデザイン/大塚達治

PC-8801/mkII ¥5,800
X1(開発中)

ACT1:ロックを捜し協力を依頼するのだ。
ACT2:超能力を駆使してレディ・カーンの居場所を聞きだそう。
ACT3:軽装巡洋艦に乗り込みアステロイド・カーンまで直行。
ACT4:レディ・カーンと対決!

CONTEST

君は、昨日の素敵なアイデアを捨てていないか?

第4回 ポニカ・オリジナル・プログラム・コンテスト

今回のコンテストは、プログラムだけでなく、ゲームの企画も審査の対象と致します。
ふるって御応募下さい。

●賞金総額/300万円
●賞/多数用意致します。
●締切日/昭和60年8月21日
●応募方法/カセット、ディスク、説明書(企画書)に住所、氏名、年齢、職業、電話番号、使用機種を明記の上
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F
株式会社ポニーPONYCA企画部
「オリジナル・プログラム・コンテスト」係
宛に送付して下さい。
(PONYCALAND会員の方は必ず会員番号を記入して下さい。)
※尚、応募者全員にPONYCAより記念品を差し上げます。
あなたの素晴らしいアイデア、作品をお待ち致しております。

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

株式会社ポニー
PONYCA企画部
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL03-265-6377
販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151　大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741　広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241　福岡支店TEL092-751-9631
名古屋支店TEL052-322-4001
ニッパンポニーTEL 03-667-3741

PC-6001mkII/SR版 本日(3/8)発売!

PC-6001mkIIで感動のグラフィックスを実現!

PC-6001mkII/SR版は、mkIIの機能を極限まで追求し、グラフィック(画面写真でごらんのとおり)、スピード、キャラクター数、マップの広さ等、どれをとっても、オリジナルのPC-8801版に劣りません T&E SOFT技術陣快心の作品です。

ジョイスティック対応!
BGM同時進行!

PC-6001mkII/SR

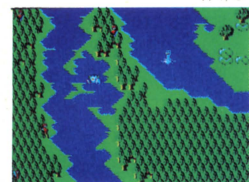
PC-6001mkII/SR

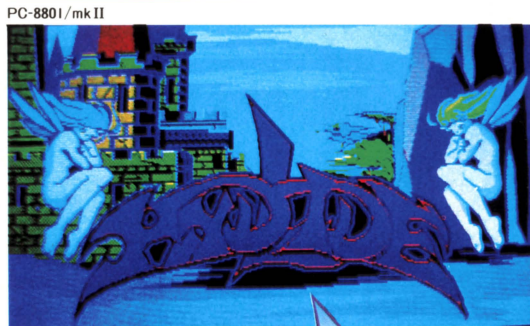
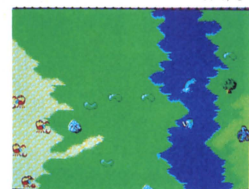
PC-6001mkII/SR

PC-8801/mkII

PC-8801/mkII

X-1/C/turbo版、4方向スクロールで華麗に登場!

X-1/C

X-1/C

X-1/C

PC-8801/mkII

ACTIVE ROLE PLAYING GAME

ハイドライド
アクティブ・ロール・プレイング・ゲーム

奇抜・難解・驚きと興奮、A・R・P・Gの新世紀!!

アクションゲームのリアルタイム処理……にロールプレイングゲームのキャラクターを成長させる楽しさ……とアドベンチャーゲームの秘密捜しの面白さ……をひとつに融合!!

■全敵キャラクターは20種以上!
■ゲーム途中でのデータセーブ可能!
■下半身が樹木に隠れる高度な重ね合わせ処理、一括ロードアクセス無し、オールマシン語で滑らかに動くキャラクター、フルグラフィックスの拡大マップなど、機能充実!

PC-6001mkII/6601/SR…テープ版¥4,800
PC-6601……3.5″ID版¥6,800
PC-6601SR……3.5″IDD版¥6,800
PC-8801/mkII/SR……5FD版¥6,800
X-1/C/turbo……テープ版¥4,800
5FD版¥6,800
FM-7/NEW7/77…テープ版・3.5FD版・5FD版 4月末発売予定
MSX……テープ版移植決定

3-Dゴルフ

シミュレーションスーパーバージョン

新発売 PC-6001mkII/SR版
マシン語による高速表示

PC-6001mkII

PC-6001mkII

PC-6001mkII SR

PC-9801F

4人同時プレイ可能

6001mkII版とSR版とは、それぞれのモードで別個のプログラムを開発しました。mkII版の方も、「テラ4001」、「スーパーグラフィックエディター」でおなじみの高速ペイトルーチンを使用しておりますので、画面表示も敏速になっています。
また、マニュアルにはゴルフ用語やルールの解説等を付け加えましたので、ゴルフをまったく知らない方にも十分にお楽しみいただけます。

- 4人同時プレイ可能
- 入力ミスのキャンセル機能付き
- ボール確認機能付き

PC-6001mkII SR/6601SR
テープ版……¥4,000
3.5″IDD版……¥6,800
PC-6001mkII/6601
テープ版……¥4,000
3.5″ID版……¥6,800
PC-9801F/5″2DD版……¥6,800
IBM-JX(128K)/3.5″2DD版……¥6,800
MZ-1500/QD版……¥4,000
日立S-1/テープ版……¥4,000
FM-77/3.5FD版……¥6,800

■通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)
■マガジンNo.4 ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上、請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)
■カタログNo.3 ご希望の方は、100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)

TES USER'S CLUB
ユーザーズクラブ 会員募集中

特典

①T&E SOFTユーザーズクラブ会員証の発行
②T&Eマガジンの無料送付(年4回)
③T&Eソフトカタログの無料送付(年2~3回)
④新製品情報などを満載、T&E PRESS(新聞)を隔月発行。
⑤オリジナルグッズ(Tシャツ等)の割引き販売。
⑥会員の中から抽選で、新製品のモニターになっていただきます。
⑦その他会員だけの楽しい特典を企画しています。

応募要領
●住所(TEL) ●氏名(フリガナを必ず) ●年齢(生年月日も記入のこと) ●職業(学校名) ●所有のパソコン機種名及びシステム(パソコンを持っていない方でも結構です。)を明記のうえ、入会金300円、年会費1,000円を必ず現金書留で下記までお送り下さい。
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地
株式会社ティーアンドイーソフト
『T&E SOFTユーザーズクラブ』係

製造・販売/株式会社ティーアンドイーソフト
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 ☎(052)773-7770(代)

EXCITING COMPUTER GAMES

COMPTIQ

TOKYO-CALIFORNIA

The BesT

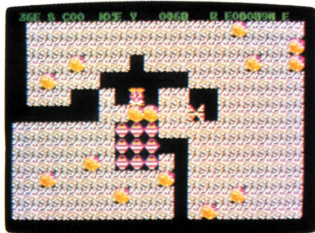
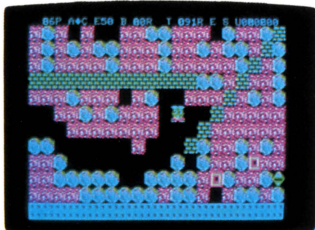
春一番の痛快さ。

プレイヤーの数だけテクニックがある。さぁ、花よりゲームを始めよう。

From U.S.A.

COMPTIQ BOULDER DASH バルダーダッシュ DISK 5インチ PC-8801, PC-8801mkII

バルダーダッシュ & チャンピオンバルダーダッシュ

COMPTIQ CHAMPION BOULDER DASH チャンピオンバルダーダッシュ DISK 5インチ PC-8801, PC-8801mkII

▲バルダーダッシュ

▲チャンピオン・バルダーダッシュ

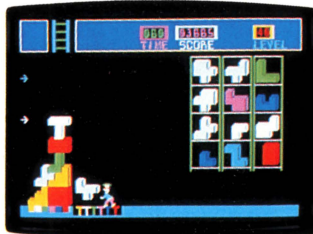
ロックフォードと、障害物との知恵くらべ。指定された数のダイヤモンドを奪取したら一目散に出口に急げ。残り時間はわずかだぞ!

PC-8801/mkII/mkIISR(5"D・TAPE)
PC-9801/E/F(5"D)
＊バルダーダッシュのみ
FM-7/NEW 7(5"D・TAPE), 8(5"D), 77(3.5"D)
X1/X1C/X1 TURBO(5"D・TAPE)
＊チャンピオン版のみ　＊ジョイスティック対応
DISK:¥6,800(PC-98シリーズのみ:¥7,200)・TAPE:¥4,800

家族全員で楽しめる、新感覚ブロック積みあげゲーム。

From U.S.A.

COMPTIQ HIGHRISE ハイライズ DISK 5インチ FM-7, FM-NEW7

ハイライズ

いろいろな形のブロックをバランスよく積みあげることができれば大成功。一見簡単そうでも奥行きの深い思考型アクション。
今までゲームに縁のなかった幼児、女性も楽しく遊べます。'84エデュケーショナル・エレクトロニック・ゲーム・オブ・ザ・イヤー受賞作。

PC-8801/mkII/mkIISR(5"D・TAPE)
FM-7/NEW 7(5"D・TAPE), 77(3.5"D)
DISK:¥6,800・TAPE:¥4,800

悪漢相手にひたすらチャンバラ。青年剣士の運命やいかに。

From U.S.A.

スワッシュ・バックラー

名作「三銃士」のダルタニアンをほうふつとさせるアクション。
オリジナルは、あのアップル。熱狂的なファンの支持を受けた有名なゲームです。キャラクターのリアルな動きは感動もの。昔をしのんでチャンバラの世界へいざ!

PC-8801/mkII(5"D)
FM-7/NEW 7(5"D), 77(3.5"D)
DISK:¥6,800

どれを選んでも、独創的なおもしろさ。

- AE
- クライシス・マウンテン
- マイナー2049
- 深度40
- ミスターロボット
- バグ・アタック

KOEI

AXIOM
― アクシオム ―

★思考ゲームの殿堂、光栄が君に送るロールプレイングゲームの決定版。

安息の地グリーノックを突如として襲った数々の異変。それは闇の司祭アルガルドの黒魔によるものであった。愛するグリーノックに平和を取り戻すべく神託を受けた長老トマの求めに応じて集まった20名の勇士………。
PC−8801(mkII) T、4800円、D、7800円

コリドール

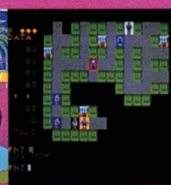
北の国サウロスでは国王リゴーラスⅣ世が頭を痛めていた。王の3人の息子は皆優れており、いずれ王位をだれにつがせるべきか、“白の賢者”ナタルの意により、一週間の後、国の主なる者を集めて王は次のような宣言を下した。「今より直ちに王子らは旅に出よ、そして3年の間旅を続け、最も素晴しい冒険をして帰り着いた者が次の王である。3人の王子のうち1人はあなたである。呪いによって沈んだといわれる伝説の城を求め、あなたは旅立つ。
T、4500円 PC6001mkII、8001(mkII)、8801(mkII)、FM(NEW)7、D5″、6800円PC8801(mkII)、FM(NEW)7、〔7800円、PC9801F・M2〕 D3.5″、6800円FM77

オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？

時は199X年。東京では孤独な独身男が謎の死を遂げる事件が多発していた。異例な事件のため警視庁では特別捜査網をしき解明にあたったが、何の手掛りも得られなかった。そんなある日、私立探偵であるあなたに不思議な依頼が持ち込まれた。「3日以内にダッチワイフ『北極6号』を3体集めて欲しい」あなたはは恋人サチコとの結婚を控え、お金も必要であったため、やむなくその依頼を引き受けた。翌日、東京の歓楽街「カブキチョウ」にあなたの姿はあった。
T、4800円 PC8801(mkII) D5″、7800円PC8801(mkII)9801(E)、FM(NEW)7、FM77〔8800円、PC9801F・M2〕

信長の野望

★シミュレーションウォーゲーム史上の最高傑作。

もえ目が血走っちゃいそう！信長につき合って二晩徹夜してしまったと言ったら読者は笑うだろうか。しかしこれ本当「ポプコム」より
T、4500円 PC6001mkII、8001(mkII)、8801(mkII)FM(NEW)7・8、X1(C)S1、D8″、7800円PC9801(E) D5″、6800円PC8001(mkII)、8801(mkII)FM(NEW)7・8・11(AD・EX)、X1シリーズ、〔7800円、9801M2、FM16X〕 D3.5″、6800円、FM77、PC6601・SR、〔7800円、IBMJX(2・3・4)〕、D3″、6800円 X1D

ダンジョン

今、アメリカで最も人気があり、ゲームの主流であるロールプレイングゲーム。(ゲーム進行も比較的シンプルだし、ストーリーも日本人にとって理解しやすいのでロールプレーイングゲーム入門に最適)ログインより。
T、5200円(プレイヤーズテープ付)PC8001(mkII)、8801(mkII)、FM(NEW)7、D5″、7800円 PC8801(mkII)、FM(NEW)7 D3.5″、7800円、FM77、

ペナントレース

このソフトはスゴイ。ちゃんと守備では前進、定位置の切り換えができるし、バントシフトもとれる、これは秘密だけどすごい魔球も。このペナントレースをやらずして野球ゲームは語れない！「テクノポリス」より
T、4,500円 PC6001mkII、8001(mkII)、8801(mkII)、FM(NEW)7、X1(C)D5″、6,800円 PC6001mkII、8001(mkII)、8801(mkII)、9801(E)・F、FM(NEW)7・11(AD・EX)、X1シリーズ、〔7,800円 PC9801M2〕
D3.5″、6800円 PC6601・SR、FM77
D3″、6800円 X1D

団地妻の誘惑

ひょっとしたらこのゲームはノルマに追われる我々現代人への作者の強烈な文明批判ではないかという気さえしてくる。グラフィックや様々なアイディアで充分楽しめる上出来のソフト「カーソル」より。
T、4800円 PC8801(mkII)、FM(NEW)7、X1(C) D8″、7800円 PC9801(E) D5″、6800円 PC8801(mkII)9801(E)・F、FM(NEW)7・8・11(AD・EX)、X1シリーズ〔7800円、PC9801M2〕 D3.5″、6800円 FM77、MSX D3″、6800円 X1D

ナイトライフ

テレビ、新聞、雑誌にとこれ程話題に上つたソフトは、かってなかつた、世界に類を見ないアダルトの世界。御結婚のお祝いにもぜひどうぞ！
T、4500円PC6001mkII、8001、8001mkII、8801(mkII)、FM(NEW)7・8 X1(C)、MZ2200、D8″、8800円PC9801(E)、D5″、7800円PC6001mkII 8001、8001mkII、8801(mkII)、9801(E)・F、FM(NEW)7・8・11(AD・EX)、X1シリーズ、〔8800円、PC9801M2〕D3.5″、7800円PC6601・SR、FM77、MSX、D3″、7800円X1D

◎通販をご希望の方は現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

夢やないでェー。

妖怪探偵ちまちま
EGGY
CHOBIN
トロップウェイ
ビジネスツアー
FREE WAY
SPACE DIAMOND
ピーピング・スキャンダル
家計簿
ワープロ住所録

は　だけが
仕事にも遊び心が大切です。

スタッフ募集。詳しくは〈担当／八巻〉まで。

ボーステック株式会社
〒107 東京都港区南青山5-12-3-204
TEL.(03)407-4191(代)

アップルマニアのための

APPLE WORLD グループ

全国でアップルの扉を開放中!

あなたは、どのお店でアップルに出合いますか?

取扱商品紹介(一部)

教育、ホームホビー用ソフト

Apple IIe、IIc用《その2》

* ソングライター(音感をコンピュータで)……………… ¥9,700
* デルタドローイング(コンピュータで絵を)……………… ¥18,500
* パワーパッドプログラミングキット(パワーパッド用)…………………… ¥12,000
* パワーパッドペアジャム(色、形を遊びながら覚えるソフト〔パワーパッド用〕)………… ¥15,000
* パワーパッドレオズリンクス(パワーパッド用ゴルフシミュレーションゲーム)……… ¥15,000
* パワーパッドロジックマスター(色、形、位置の組合せの論理的ゲームソフト〔パワーパッド用〕)…………… ¥15,000
* バミューダーレース(太平洋上でのセーリングシミュレーションゲーム)……………… ¥9,800
* ファクト&フィクションストーリーメーカー(創造力を伸ばしコンピュータを学ぶ)…… ¥11,000
* フェイスメーカー("ふくわらい"と記憶術)………… ¥11,500
* ポリーライター(鍵盤入力が楽譜に) ¥52,000
* ピンボールコンストラクションセット(マウス対応ピンボールゲームニューバージョン)… ¥9,700
* マスタータイプ(ゲームをしながらタイプの練習)…………… ¥9,700
* MIDI/4(MIDI用マルチトラックレコーディングソフト)……………… ¥22,000
* ミュージックコンスラクションセット(コンピュータで作曲を)……………… ¥12,800
* ラーニングウィズリーパー(幼児教育に最適なソフト)……………… ¥7,300
* レガッタ(ヨットレースシミュレーションゲーム)…………… ¥9,800
* ロッキーズブーツ(論理回路シミュレーションソフト)……………… ¥12,500

Macintosh用

* コンサートウェア(マッキントッシュがシンセサイザに。4chの各音を自分で作ることが可能)…………… ¥17,000
* タイピングチューターIII(タイプ練習の結果がグラフで表示されます)……… ¥19,800
* ダラーズ&センス(マウスを使って楽しみながら家庭や個人の家計簿を管理できます)…………… ¥55,000
* マスタータイプ(ゲームをしながらタイプ練習)…………… ¥18,000
* マックコーチ(マックの使い方を親切丁寧に教えてくれるソフト)……………… ¥27,000
* マックタイプ(メトロノームが組み込まれたタイプ練習ソフト)……………… ¥17,000

ゲーム用ソフト

Macintosh用《その1》

* インフィデル(アップルII用が大ヒットしたインフォコム社のテキストアドベンチャーゲーム)………… ¥13,800
* エンチャンター(〃)…………… ¥12,000
* サスペンデッド(〃)…………… ¥12,500
* シーズトーカー(〃)…………… ¥12,000

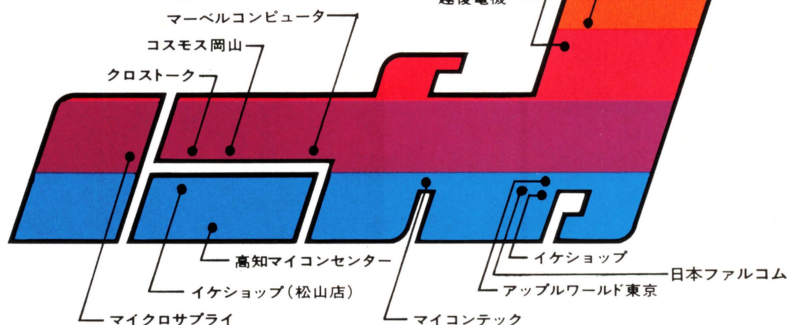
—Macintosh 新価格発表!—

512K 新発売 ……………… ¥798,000
128K ……… ¥698,000→¥598,000

—IIe 大巾値下げ!—

IIe+Disk(W/C)
¥398,000→¥298,000

アップルワールドにて会員募集中
(数多くの特典があります。)
詳しい事は最寄りのアップルワールドグループにおたずね下さい。

アップルワールドグループ店でお買上げ頂いた製品は全国の加盟店にてメンテナンスサポートが受けられます。

APPLE WORLD グループ

《山形》オーイシ
〒995 山形県村山市楯岡十日町2-16 TEL (0237)55-3815

《新潟》越後電機株式会社
〒950 新潟市花園1-6-30大幸ビル1F TEL(0252)44-6328

《東京》株式会社/イケショップ
〒101 千代田区外神田1-8-6渡辺ビル TEL(03)251-4722

《東京》アップルワールド東京
〒103 中央区日本橋小伝馬町4-1 TEL(03)669-6500

《東京》日本ファルコム株式会社
〒190 立川市曙町1-19-3 TEL (0425)27-4121

《名古屋》マイコンテック
〒460 名古屋市中区錦1-13-19北辰ビル5F TEL(052)203-0765
〒460 名古屋市中区大須4-11-5杏林殖産ビル2F TEL(052)261-2536

《明石》株式会社/マーベルコンピュータ
〒673 明石市西明石南町1-10-13 TEL(078)923-5536

《岡山》コスモス岡山
〒700 岡山市南方5-6-5今田ビル2F TEL(0862)54-7474

《広島》株式会社/クロストーク
〒733 広島市西区横川新町15-8 TEL(082)292-4231

《愛媛》株式会社/イケショップ(松山店)
〒790 松山市花園町4-20富田ビル TEL(0899)46-2130

《高知》高知マイコンセンター
〒780 高知市桟橋通り1-10-6 TEL(0888)32-3977

《大分》マイクロサプライ
〒870 大分市今津留3-16-18中田ビル TEL(0975)52-2141

株式会社ハイテックス
〒103 東京都中央区日本橋小伝馬町4-1
TEL (03)669-6800

資料請求券
ログ・イン 4C
4月号

残念だね！少年達

マニアだけに送る大型アドベンチャーゲーム純正品。

まず、最初に少年達にあやまろう これは、君達に勧めるゲームではないのだ。

デス・トラップは過去に例のない超大型ゲームで、ディスク3枚組（98版は2枚組）、場面数180使用色(中間色含む)500色以上の大型グラフィックアドベンチャーだ。それだけではなく、メッセージ総数約11万字(98版、従来は3千～1万字)使用で、テキストアドベンチャーも、まっ青なのだ。記事中に、デストラップの事を小説的なゲームだと書かれるが秘密はここにあったのだ。決してあきさせない返答。これがたまらない。そして最も大切な事だが、しかけられた数々の罠。これがにくい。全ての罠が、理詰めで解けるのだ。あたりまえの事なのに、今までのゲームには、無理な罠が多すぎた。これが、純正品と名付けたゆえんだ。ざっとこういう訳でスクエアよりマニアと大人にだけ送るゲームが、デストラップ。少年達よ、マニア以外は買ってはいけない。

もう君は面白さの罠から逃がれられない

「デス・トラップ」。それは、君自身が体験できる、スリリングなハードボイルドストーリーだ。超A級スパイ。ベンソンに身をやつし、敵国ゲリラに拉致された細菌兵器の権威ジタン博士を救い出す、息もつかせぬストーリー展開。君は単身、南アフリカの某国に乗り込み、深いジャングルの中にひそむ敵国ゲリラの手から、博士を奪還しなくてはならない。しかし、その途中で君を待ち受ける、野獣、謎の老人、セクシーな美女、そして巧妙に仕掛けられた死の罠(デストラップ)。リアルなタッチの180画面にもおよぶグラフィックが、君を夢中にさせてくれることだろう。

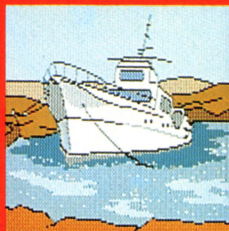
- ●PC-8801/mkII/SR対応（5"2D 3枚組）
- ●PC- 9801F対応(5"2DD 2枚組)
- ●FM-7/NEW7対応（5"2D 3枚組）

定価 各9,800円

マニアと大人に深く浸透中。

デス・トラップ

SRにも対応

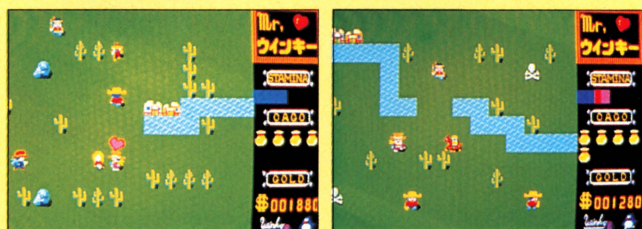
PC98 PC88 FM7

企画制作 SQUARE

株式会社 電友社 〒223 横浜市港北区日吉本町1776 小島ビル3F
PHONE 044(63)6201

※PC-9801Fの場合、漢字メッセージが出ます。※このゲームでは2ドライブが必要です。

泥棒、インディアンなんのその
オイラにゃでっかい夢がある

行くぞ！ワシントンへ！

●使用機種
PC8801/MKII/SR
テープ版 4,500円
ディスク版 6,800円

▲カワイコちゃんには目がない
思わず仕事を忘れてしまう。

▲大事な荷物を取り返せ！

アダルトグラフィックコンテスト

おとなの絵本　**入賞作品発表**

多数のご応募ありがとうございました。
厳正な選考の末、次の方々が選ばれました。
●最優秀賞1名●優秀賞2名（3名については該当者なし）

●最優秀賞
延山武様（高槻市）

●優秀賞
川井英治様（香川県）

●優秀賞
米田徳雄様（三島郡）

おもしろすぎてやめられない！

タッチダウン

使用機種がふえて……
好評発売中!!
●使用機種
FM-7/ニュー7
PC9801/E/F
PC8801/MKII/SR
S-1
テープ版 4,000円
ディスク版 6,000円

お近くでお求めになれない場合は、
直接お申し込み下さい。（送料当社負担）

〒530 大阪市北区鶴野町1-3安田ビル TEL.06-372-8566

対局将棋講座シリーズ
駒

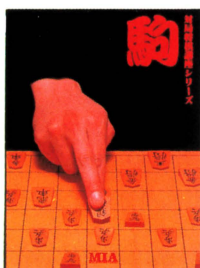
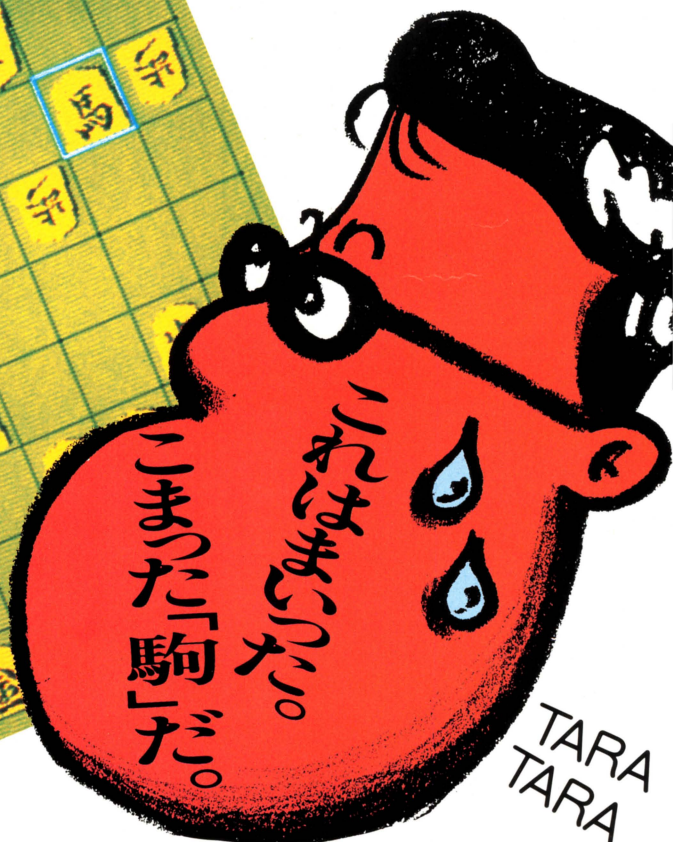
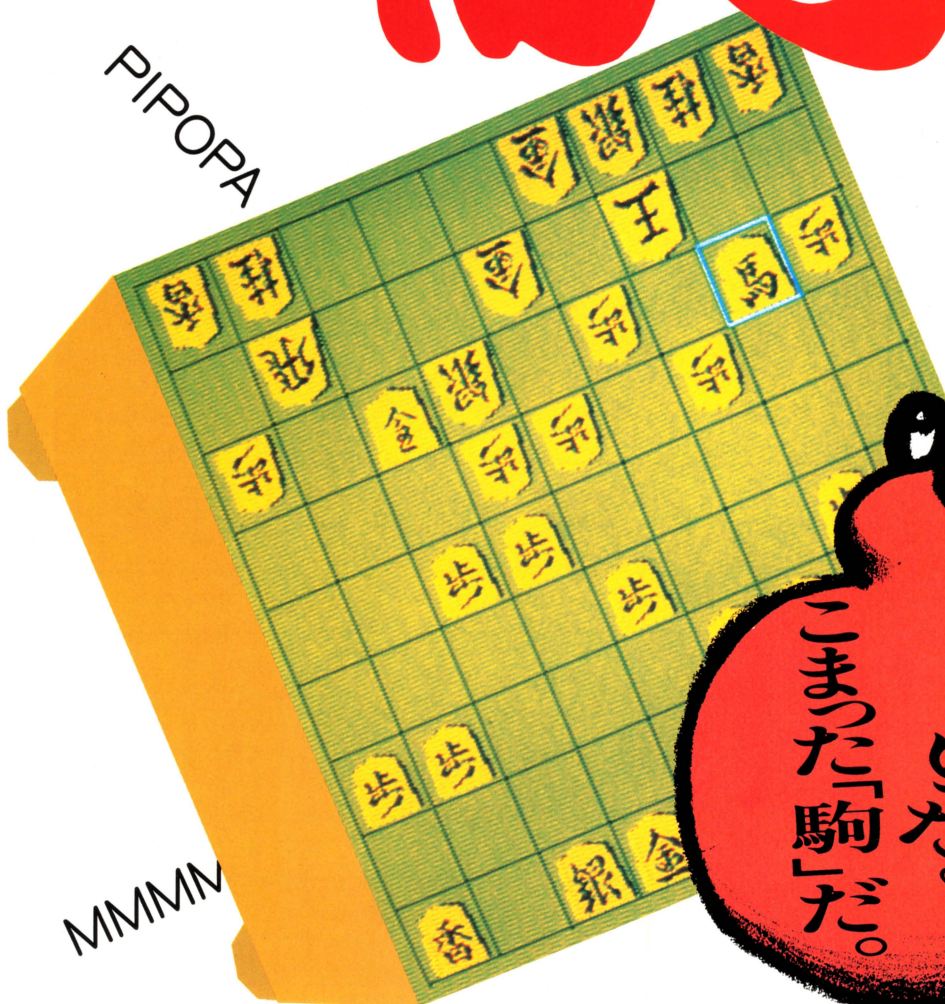
- ●PC-9801E(5-2D)
- ●PC-9801F(5-2DD)
- ●PC-9801M(5-2HD)
- ●FM-16β(5-2HD・マウス対応)
- ●定価各6,800円(送料240円)

新発売

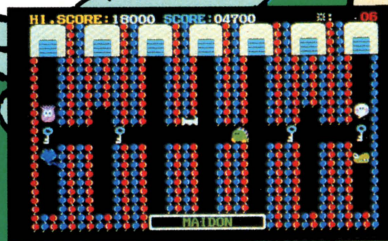
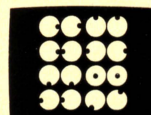
PIPOPA

これはまいった。こまった「駒」だ。

MMMM

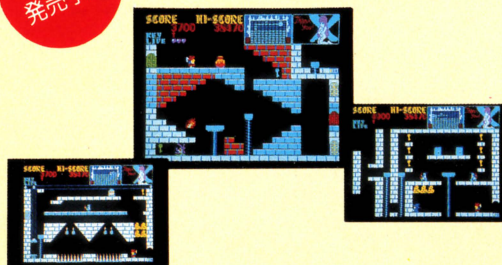
TARA TARA

「駒」。それはコンピュータを相手に行なう本格的な対局将棋だ。ルールは本物とまったく同じで、コンピュータの強さは実力に応じて、初級、中級、上級の3段階から選択可能。90Kバイトもの定石データを持ったコンピュータ独自の思考ルーチンが、まるで目の前に名人が座っているような、緊張感に満ちた対局を実現する。対局中の駒の移動は、カーソルキーだけの簡単操作。しかも、FM-16β版ではマウスも使えるから、あなたはただ考えることだけに集中していればよい。そして、画面には、木目も美しい彫り駒がくっきりと浮かび上がり、対局の雰囲気を盛り上げてくれる。将棋を始めたばかりの人から、誰にも負けたことがないと豪語する腕自慢まで、幅広く楽しめる対局ソフト「駒」。さあ、「まった」のできない真剣勝負、あなたは先手で行くか、それとも、後手で攻めるか。

将棋
THINKING
PRODUCED by MIA

ASCII SOFTWARE
変身いっぱつ、敵をかわせば、
倉庫の中身はぼくのもの。
マイドン
MAIDON
僕らは村一番の大泥棒「オットシーフス」。火炎放射が得意な変身怪獣マイドン、敵をすりぬける透明怪獣キョロン。敵を凍らせる冷凍怪獣チミンの仲良しトリオなのさ。今日は何十もの倉庫を持っている大金持ちのグルミー家へやってきた。さあ、じゃまをする不思議な番人たちをやっつけて一仕事するか。
▶PC-8801/mkII/SR(5-2D)対応 定価4,800円(送料400円)
新発売
PC-8801mkII SR 対応
MAIDON
火を吹くマイドン
無敵のキョロン
敵を氷にしてしまうチミン
HI.SCORE:00100 SCORE:00500
HI.SCORE:18000 SCORE:01800
HI.SCORE:18000 SCORE:04700
MAIDON

僕たちの作品が、またひとつデビューする。

第2回アスキーソフトウェアコンテストで、みごと受賞となった作品が、次々とデビューする。いま日本中に、新しい才能と新しい楽しさがあふれ出す…。

THE CASTLE
ザ・キャスル

4月下旬発売予定

恋する王子の、100の冒険。

目の前にそびえ立つレンガ作りの城。この中に魔法使いに連れ去られた最愛の姫君が閉じ込められている。姫君を助け出すために、この魔宮に乗り込んだ勇敢な王子。しかし、城は100個もの部屋に分かれており、空中を往来するレンガやエレベーターのように上下する石、動く床など、とても語り尽くせない仕掛けでいっぱいだ。さあ、マップで残りの部屋数を数えながらの、姫君捜し。じっくりと、いってみよう。◀FM-7/NEW7/77、X-1/C/D/turbo対応 4月下旬発売予定 定価3,800円（送料400円）

EXOA II WARROID
エグゾアIIウォーロイド

戦闘マシン、ウォーロイドを操って、白兵が火ぶたを切った!

西暦2001年、EXOAから地球を奪回するため、おとりとなって地球へ向った最新兵器、FX1-BS。地球には、EXOAの白兵戦用大型戦闘マシン、"ウォーロイド"が排回している。FX1-BSもウォーロイドに変身し、ビームを使って敵と戦わなくてはならない。ジャンプ力、キック力、ビームの強さ、スピードを制限範囲内で自由に設定でき、リアルな動きが大迫力の、白兵戦シミュレーションだ。▶X1/C/D/turbo対応 定価3,800円（送料400円）

CORON
コロン

モンスター相手に爆弾攻撃。可愛いコロンが大活躍。

無数の島と橋からできている迷路に迷い込んでしまったコロン。モンスターのブラッキーやブルトンたちに捕まらないように、島の上のフルーツをたいらげてください。モンスタたちが迫ってきたら、すかさず爆弾で橋をこわし、その間にコロンは舟に乗って対岸へ。タコやフグが出てきたら、高得点のチャンスです。▶PC-8801/mkII/SR(5-2D)対応 定価4,800円（送料400円）▶X1/C/D/Cs/Ck/turbo、FM-7/NEW7/77対応 各定価3,800円（送料400円）

THUNDER BALL
サンダーボール
（コンストラクション・ピンボール）

誰も知らない面白さ。設計自在のピンボール。

画面を自由に設計して遊べるピンボールゲーム、「サンダーボール」。マルチボールやエキストラボールなど、役物や機能も多彩。パーツが豊富に揃ったPARTSコマンド、ボールの数やスピード、跳ね返り、ボーナス点などが設定できるOPTIONコマンド、画面に描き足せるDRAWコマンドなどのコンストラクション機能も充実している。7本のサンプル付。▶PC-6001/mkII/mkIISR、PC-6601/SR対応 各定価3,800円（送料400円）▶PC-6601SR(3.5-1DD)対応 定価5,800円（送料400円）

BOKOSUKA WARS

ボコスカウォーズ

君のマシンが戦場になる。あのボコスカウォーズにS1用、新登場。

バサム帝国の暴君オゴレスとの攻防に、ついに反撃のチャンスを得たスレン王。10人の騎士と14人の兵卒を引きつれ、隣のバサム城を目ざして出発した。600mの道程には、敵の騎士や兵卒、騎士よりも強い重騎士が待ち構えている。すぐに復活する幻戦士と、彼らを呼び出す魔術師も強敵だ。ただし、途中の牢屋に捕われている兵卒を助けると、味方は総勢50人となる。さあ、現在の戦況を正確に把握し、敵を倒すために力を尽くせ!

■X1/C/D/turbo対応 定価3,800円(送料400円)■MB-S1対応 テープ版 定価3,800円(送料400円) 5-2D 5,800円(送料500円) 5-2HD 7,800円(送料500円)

君の好みはどのタイプ? 大好評ディスクウェアシリーズ。

メイズパニック

僕を悩ませる、
かわいい彼女たち。

■PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード)対応 5-2D 6,800円(送料500円)

ウォーターワーカー

つないで、つないで、水道管。

■PC-8801/mkII/SR対応 5-2D 5,800円(送料500円)

トライアングルジャングル

いまジャングルは、
最高にセクシーだ。

■PC-8801/mkII/SR対応 5-2D 6,800円(送料500円)

キャロット

彼女は、組み合わせると
もっと可愛い。

■PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード)対応 5-2D 6,800円(送料500円)

エミー

本物の女の子より話せるぜ。

■PC-8001/mkII/SR、PC-8801/mkII/SR対応 5-2D 4,800円(送料500円)

エミーII

話すほど、君は素敵になっていく。

■PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード)対応 5-2D 6,800円(送料500円)■PC-9801/E/F対応 5-2D 6,800円(送料500円) 5-2DD、8-2D 7,800円(送料500円)
■FM-7/NEW7対応 5-2D 6,800円(送料500円)

ブリーズ

憶えていてねと、消えた美女。

■PC-8801/mkII/SR対応 5-2D 4,800円(送料500円)
■PC-9801/E/F対応 5-2D 4,800円(送料500円) 8-2D 5,800円(送料500円)
■FM-7対応 5-2D 4,800円(送料500円)

ベストナイン
プロ野球
きょう僕は、プロ野球の監督になった。

画面はFM-7用です。

試合開始、先発オーダーを決定。

さて、ファンのみなさまお待ちかね、ジャイアンツ－ドラゴンズ戦の開幕です。観客席も、湧きに湧いております。

今日の対戦相手はドラゴンズか。25人の登録選手の中から、先発オーダーを決めるんだが。うーむ。1番マツモト、2番コウノ、3番シノズカ……。考え抜いたこのオーダーで、ま、今日の試合もいただきだな。

ゲームには、選手の基礎データとして、次のものが入っています。
〔**打者**〕打席、守備位置、対左指数、長打力、選球眼、守備力、足の速さ、打撃指数
〔**投手**〕投法、スピード、コントロール、変化球のキレ、安定性、スタミナ指数（最初は全員200で、一球投げることに減少する）

試合は4回を終わって、依然0対0。ジャイアンツ「エガワ」、ドラゴンズ「コマツ」の力投が続き、緊迫した投手戦となっています。さて、ドラゴンズの攻撃。2アウトランナーは1塁にカミカワ。バッターボックスには、9番コマツ。カウントはツースリーと追い込まれております。さて、このあたりが監督の腕の見せどころですが…。

ゲームの作戦として、次のものが使えます。
<**攻撃側**>●作戦：見送り、バント、ヒッティング、ストライク・ヒッティング、狙い球・ヒッティングから選択●狙い球：オール（狙いを絞らない）、ストレート、カーブ、シュート、フォークから選択●ランナー：塁上にランナーがいる場合に走らせるかどうかを決定。〔**守備側**〕●球種：ウエスト、ストレート、カーブ、シュート、フォークから選択●スピード：MAX（全力投球）、速い、緩いから選択〔**タイム**〕●選手交替と守備位置の変更の指示ができる。

画面はFM-7用です。

5回表、ドラゴンズの攻撃です。

画面はFM-7用です。

試合終了、結果を記録します。

試合終了です。7対0で、ジャイアンツがドラゴンズをくだしました。勝投手ナカジョウ、負投手はコマツ。ホームランは、ハラの1号とクロマティの1号が出ました。試合時間は25分。アスキーからの中継でお送りしました。

この試合の結果や個人成績は、ディスクに記録されます。

というわけで、ジャイアンツ対ドラゴンズの迫熱したゲームでした。さて、次はどこのチームと戦いますか。
▶FM-7/NEW 7/77（5-2D）・PC-8801/mkII/SR（V1-Sモード）（5-2D）・PC-9801（5-2D）対応 定価5,800円（送料500円）▶PC-9801（5-2DD・8-2D）対応 定価6,800円（送料500円）▶MB-S1対応 5-2D 定価5,800円（送料500円）5-2HD 定価7,800円（送料500円）

画面はPC-9801用です。

SX-2 ドイツアフリカ装甲軍団
君はロンメルを越えることができるか!?
■PC-6001(32K)/mkII/SR・PC-6601/SR対応■定価3,800円（送料400円）

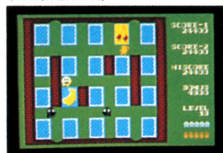
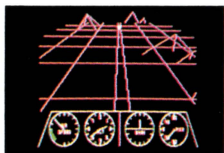
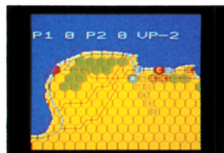
AX-9 3Dフライトシミュレータ
パソコンがコックピットになる。
■PC-6001(32K)/mkII/SR・PC-6601/SR対応■定価2,800円（送料400円）

パイパニック
これぞ名づけて、アクション麻雀！
■PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード)・FM-7/NEW 7/77対応 ■定価3,500円（送料400円）

将棋
待ったが聞けぬ? ええい、非人情なやつめ！
■PC-8001mkII/SR・PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード) 対応(5-2D) ■定価6,000円（送料500円）

ペアーズ&ローターズ
みんなで遊べる、ファミリーアクションゲーム。
■PC-6001(32K)/mkII/SR・PC-6601/SR対応 定価3,800円■PC-6601SR(3.5-1DD)対応 定価5,800円（送料400円） ■PC-8801/mkII対応 (5-2D) 定価4,800円（各送料400円）

ASCII SOFTWARE

PERSONAL COMPUTER SOFTWARE
LOGiN SOFT

現場百回。

それが捜査の鉄則だ。

事件の第一の被害者、増田文吉はある朝、東京湾、晴海埠頭で水死体となって発見された。刑事から突然の知らせを聞いた増田の妻は、ただ驚くばかりだった。

信じられない。何も心当たりはない。と言い張る彼女だったが、何か隠しているようだ。刑事は執拗に被害者の写真を見せ、尋問を続ける。彼女は、かたくなに口を閉ざす。

数日後、再び彼女のもとへ足を運ぶ。〝本当に、あなたは何も知らないんですね?〟遂に、彼女は半狂乱になって泣き始める。やはり、何かある。刑事はそう確信する。

〝思えば、あの日以来、いったいどれだけの人に出会い、どれだけの町を歩いてきたのだろう。ほんの、わずかな手がかりを探し求めて。そして、そんな私をあざ笑うかのように、今日まで、たった1週間のあいだに、7人もの人間が殺されていった…。〟くたびれ、ぼろぼろになった足元に視線を落としながら、警視庁捜査一課のベテラン刑事、新田啓二はそうつぶやいた。「オホーツクに消ゆ」、それは、北海道の大自然を舞台に、かつて無い壮大なスケールで繰り広げられる超大作ミステリーロマン。道東を中心に発生した、犯罪史上稀に見る連鎖殺人事件が、あなたの知力と体力に挑戦する。連日の聞き込みと現場検証、そして事情聴取。〝現場百回〟という捜査の鉄則を胸に事件の謎を解決してほしい。健闘を祈る。

●画面に表示されるコマンド群の中から目的の言葉を選ぶ、選択式のテンキー入力を採用。スピーディでスリリングなゲーム展開が楽しめます。

社会派推理(ミステリー)アドベンチャー巨編

オホーツクに消ゆ

北海道連鎖殺人

■原作 堀井雄二

好評発売中!
PC-6001、6001mkII/SR、6601/SR対応 カセットテープ2本組 3,800円(送料400円)
PC-8801/mkII対応5インチディスク2枚組 6,800円(送料400円)

新発売!
PC-9801/E/F対応 5インチディスク2枚組 6,800円(送料400円)
5インチ2-DD 5インチ2-HD 6,800円(送料400円)
FM-7/77/NEW7対応 5インチディスク2枚組 6,800円(送料400円)

描けた。

■秘められた才能を呼び覚ます

CGツール、新発売■

Funny ファニーは、さまざまな絵筆やペン、エアーブラシ、そして4096色ものペイントをつめこんだコンピュータ画材ボックス。マウスでアイコンを指定すれば、テクニックにとらわれず、スクリーンのカンバスに自由なイメージを描きだすことができます。もちろん、タブレット入力もサポート。インクジェットカラープリンタで、高度な再現性をもつ美しいプリントアウトも可能です。パソコンを気ままなスケッチブックにしてみたり、コンピュータゲームの画面づくりや各種プレゼンテーション用のイラスト作成、また、平面デザインの配色バランス比較など、思い思いの使い方で、手軽なコンピュータグラフィックスを楽しんでいただきたいと思い、多彩なアート機能を込めました。ファニーは、あなたの絵心を刺激し、秘められた才能を呼び起しますよ。きっと。

ファニーは、N88-DISK BASIC (86) 上で動作し、メインRAM128Kバイト以上、および640×400ドットの高解像度カラーディスプレイが必要です。

主な機能/入力:マウス、タブレット、キーボードの三種から選択/4096色からユーザーパレットに任意の64色を選択/豊富な筆・ペン先、ブラシ濃度設定/任意の画面領域を8倍に拡大するルーペ機能/指定領域を塗りつぶすペイント機能/作画手順通りに表示するトレースモードと作画画面を一度に表示するノントレースモード。

コマンドは、わかりやすいグラフィックシンボル(アイコン)です。ペン先は約500種類の中から選択。メモリーメータにより、メモリの使用量と、残量を表示。失敗しても、最大9999ステップ前までもどれるアンドゥ機能。画面上のアイコンをすべて消去し、すっきりした画面にすることが可能。

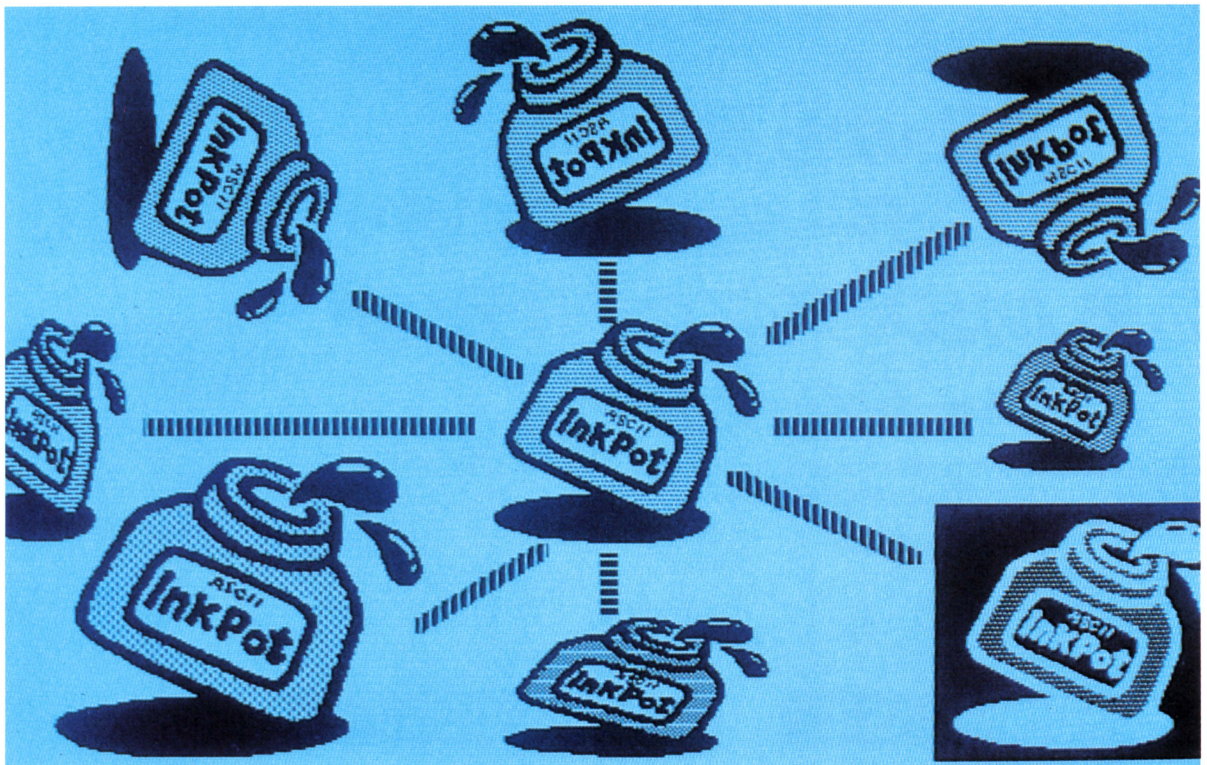
アスキーのグラフィック・ソフト Funny ファニー

NEC PC-9801/E/F/M2対応	
価格22,000円(送料2,000円)	好評発売中

マウスで描き

PC-8800シリーズ用グラフィックエディタ

Ink Pot

グラフィックエディタの開発にあたって、私たちは、描く人の立場にたって考えるところからはじめました。「コンピュータにまかせられる部分はすべてまかせること」「簡単にそして精密に描けること」PC-8800シリーズ用としてはじめてマウスをサポートしたのも、その必然的な結論といっていいでしょう。マウスで描く。それはあたかも紙にペンで描くのと同じ感覚です。14種類のペン先（エアブラシ含む）と37種類のタイルパターンを使いこなせば、上の絵のような作品さえ、パッパという手早さで描けます。ほかにタブレットとイメージリーダーも使用可能。イメージリーダーなら、写真でも、絵でも、雑誌の切り抜きでも、そのまま読み込んでCRT上で、拡大や縮小・回転・リバースなど自由に編集加工ができます。本格グラフィックエディタ〈インクポット〉。新たなCGの世界を拓いてください。

マウスで操る

■Ink Potのコマンド一覧　**定規**：直線を引く/**コンパス**：円・だ円を描く/**ボックス**：四角形を描く/**文字**：漢字・ひらがな・カタカナ・記号の記入（PC-8801では漢字ROMが必要）/**待避**：絵をシステムディスクに保存/**ルーペ**：画面を6倍に拡大表示・ドット単位での修正も可能/**座標**：カーソル位置を座標で表示/**レイアウト編集**：キャンバス全体を縮小しレイアウトを確認/**スクロール**：画面を上下に移動/**コピー**：連続コピーも可能/**拡大・縮小**：縦横比の変更も可能/**90度回転**/**上下反転**/**左右反転**/**リバース**：白黒を反転/**スクラップブック**：気にいったカットを保存、必要に応じてメイン画面に呼び出し可能/**タイルパターンの修正・作製**/**プリント**：A4かA6で印刷/**イメージスキャナ入力**　**■Ink Potのシステム構成**　**●本体**　PC-8801、PC-8801mkⅡ、PC-8801mkⅡSRのいずれか **●ディスクドライブユニット**（2ドライブ必要）PC-8031-2W、PC-80S31のいずれか（以上NEC）**●ディスプレイ** 専用高解像度（640×400）のモノクロ、またはカラーディスプレイ **●入力装置**　アスキーマウスセット/タブレット……PC-8875（NEC）、WT-3000（ワコム）のいずれか/イメージスキャナ……PC-IN501（NEC）**●出力装置**（プリンタ）PC-PR101/PR201、PC-8821/8822、NM-9100/9200、NM-9300/9400、PC-PR202、NK3618-22（以上NEC）、MP-80、FP-80、RP-80、JP-80（以上エプソン）

アスキーのグラフィックエディタ

Ink Pot

NEC PC-8801/mkⅡ/mkⅡSR対応

価格18,000円・38,000円（マウス付）送料2,000円 **新発売**

MSXシステムに待望のCコンパイラが新登場。いま、アスキーから(近日発売予定 予価¥98,000)。

●MSX-Cコンパイラは、MSX-DOS上で動作します。

MSX-Cコンパイラは、C言語のソースプログラムを処理し、MACRO-80アセンブルソースを出力するプログラム。変数の自動レジスタ割り付けをはじめとするさまざまな新手法の採用により、オブジェクトコードの効率を飛躍的に向上させているのが大きな特長です。MSX-Cコンパイラ自身がMSX-Cで記述されていることが、その効率性と実用性を実証しています。

●すぐれたプログラマによるアセンブラプログラムに匹敵するほどの、メモリ効率がよく、実行速度の速いオブジェクトコードを出力します。さらに、最適化において、オブジェクトの大きさと実行速度のどちらを重視するかをプログラマが選択することもできます。

●使用頻度の高い変数をコンパイラが自動的にレジスタに割り付ける「変数の自動レジスタ割り付け」を採用しています。

●オブジェクトコードは、マシン語プログラムとしてではなく、MACRO-80アセンブラ用ソースプログラムとして出力されますので、MACRO-80およびLINK-80リンカにより他のアセンブラプログラムとのリンクが容易です。

●MSX-Cコンパイラでは、オブジェクトコードのROM化が可能ですから、MSX用カートリッジソフトウェアの開発にとくに役立ちます。

●MSX-Cコンパイラのシステムディスクには、MSX-DOS.SYSとCOMMAND.COMが含まれていますので、MSX-DOSのコマンドレベルでの操作が可能です。

コンパイルの手順

MSX-C™ COMPILER

MSXユーザーの味方です。

アスキーブックス

MSXマシン語入門講座

湯浅敬著
定価1,600円(送料300円)

本書は、これからマシン語をはじめてみようというMSXユーザーを対象に、マシン語のやさしいプログラミングを解説した入門書です。MSXの多彩なグラフィックスやサウンド機能の、マシン語を使っての利用法を説明。さらには、キーボードスキャン、キャラクタの移動や回転など、マシン語ならではのスピード感あふれるテクニックを、豊富なサンプル・プログラムを使って解説しました。この本を読み通すことで、あなたのMSXの全貌が見えてくることでしょう。

アスキーブックス

MSXビギナーズBASIC

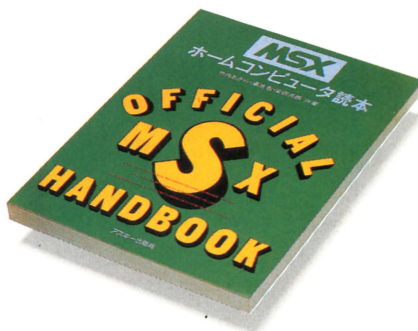
児玉真之著
定価1,500円(送料300円)

本書は、MSXを使ってBASICを覚えようという人のための入門書です。初めてパソコンに触れる方でも楽しみながらBASICを理解できるように、ゲームなどのサンプル・プログラムを満載しました。MSXマシンの基本的操作から、BASICの基礎、実際のプログラミング、さらにはグラフィックやサウンドを楽しむ方法までを、できるだけ詳しく解説しています。BASICを完全にマスターして、自分の思い通りにプログラミングする楽しさを味わってください。

アスキーブックス

MSXホームコンピュータ読本

竹内あきら・湯浅敬・安田吾郎共著
定価1,600円(送料300円)

本書は、コンピュータの知識がまったくない方のためのコンピュータ入門書です。コンピュータとは何か、MSXとは何か、などといった基本的な知識をはじめ、MSXに関するさまざまな情報や、実際にMSXを活用するためのノウハウを満載。初心者の方が最初に戸惑う専門用語なども、順を追って使用していますから、スムーズに読み進むことができるでしょう。また、マニュアルには書かれていない情報、アイデア、ノウハウも数多く掲載し、MSXを多方面から紹介しました。

MSXテクニカルデータブック

増補改訂版 MSXテクニカルデータブック[1]

アスキー・マイクロソフトFE本部編著
定価5,800円(送料300円)

MSXソフト開発者の手引書として好評だった「MSXテクニカルデータブック[1]」を大幅に増補改訂。MSX DISK BASICで増設された新しいコマンドや、従来のコマンドの機能拡張について解説しました。また、MSX-DOSの仕様説明や、RS-232Cを含めた拡張BIOSコールについても説明。さらに、海外向けソフトの開発者のために、MSXの海外仕様についても詳しく解説しました。MSX-DOSで働くアプリケーションソフトを作るにはどうすればいいか、この一冊を読めば明らかになるでしょう。

内容：第1部 ハードウェア仕様／第2部 ソフトウェア仕様／第3部 MSX-DOS／第4部 その他の拡張機能／第5部 海外MSX仕様

MSX POCKET BANK

一冊ごとにひとつのテーマ。

15. マイコン大予言 占っちゃうから！ ／ポケットバンク編集部著

みんなで楽しい占いマジック
恋愛運も性格も黙ってすわればピタリと当る！

本書には、MSXで気軽に楽しめる占いプログラムが満載されています。パソコンに触れて間もない人にも充分に楽しんでいただけるでしょう。コックリさん、天中殺、ホロスコープなど、掲載したプログラムはパソコンの優れたグラフィック機能を利用して楽しくアレンジしました。

16. 困った時の救急箱 エラー撃退ミニ事典 ／ポケットバンク編集部著

BASICなんてもうイヤダ……
という症状には、すぐに徹底治療が必要です。
そこで、トラブル退治の特効薬！

BASICプログラムはなんとか入力したものの、いざ実行してみたら、エラー・エラーの連続で……。こんな悩みをお持ちの人にぜひおすすめしたいのがこの本です。本書は、実際のトラブルの対処方法を体験的に理解してもらえるように構成しました。この本を読めば、もうエラーはこわくありません。

MSXポケットバンク第1巻～第14巻も好評発売中

▲各巻うれしい**480円**（送料300円）です.

MSXポケットバンク愛読者プレゼント当選者発表

たくさんのご応募ありがとうございました。
厳正な抽選の結果次の方々に決定いたしました。
（なお、その他の方々には賞品の発送をもって発表とかえさせていただきます。）

◆A賞・MSX腕時計
愛知県名古屋市　中村　文美様　他4名様

◆B賞・ROMカートリッジ
大阪府東大阪市　安田　進二様
茨城県新治郡　桜井　幸雄様　他18名様

◆C賞・MSXトレーナー
和歌山県和歌山市 青戸　慎司様
神奈川県高座郡　山中　武様 他18名様

◆D賞・ポケットバンクバインダー
茨城県鹿島郡　高木　洋治様
兵庫県川西市　鈴木　充様
熊本県熊本市　末岡　泉様　他47名様

◆E賞・アスキーバッグ
北海道函館市　広原　潔様
長野県茅野市　遠藤　栄一様
福岡県北九州市　吉岡幸一郎様　他47名様

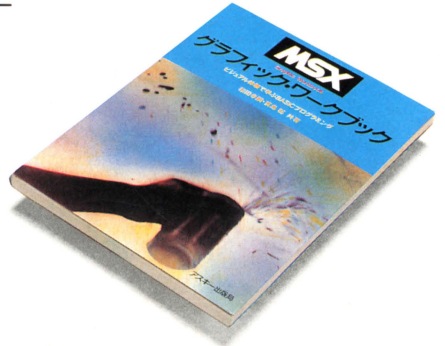
ASCII BOOK

グラフィックをやりたくて、パソコンを買う人もいる。

アスキーブックス

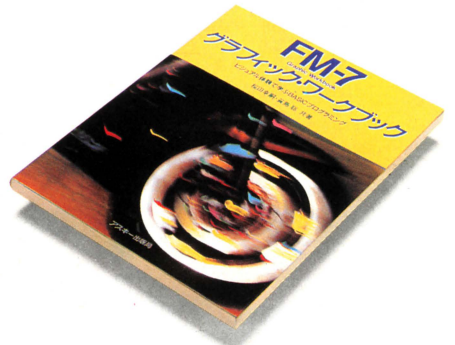
MSXグラフィック・ワークブック

桜田幸嗣・蓑島聡 共著
定価1500円(送料300円)

本書は、グラフィックスを楽しみながら知らず知らずにBASICプログラミングがマスターできる、MSXの入門書です。簡単なサンプル・プログラムからゲームまでを楽しく紹介しました。カラー写真やイラストも満載し、とても読みやすくなっています。巻末には、スプライトパターン・ジェネレータやグラフィックエディタも掲載。さあ、あなたもMSXを使ってビジュアル体験、オリジナル・グラフィックに挑戦しよう!

アスキーブックス

FM-7グラフィック・ワークブック

桜田幸嗣・蓑島聡 共著
定価1500円(送料300円)

本書は、優れたグラフィック機能で人気のあるFM-7ユーザーのためのパソコン入門書です。ごく簡単なサンプル・プログラムから楽しいゲームまで、BASICを使ったグラフィックスの基本テクニックを解説しました。やさしいところから順を追って解説していますので、美しいグラフィックスを楽しみながら、知らず知らずにBASICがマスターできます。この本を読んで、FM-7の多彩な機能を十分使いこなしてください。

アスキーブックス

X1グラフィック・ワークブック

畠中兼司・桜田幸嗣・
蓑島聡 共著
定価1500円(送料300円)

本書は、グラフィックスを楽しみながら、視覚的にBASICプログラミングをマスターできる、まったく新しいタイプのプログラミング入門書です。ごく簡単なサンプル・プログラムから、楽しいゲームまで、やさしいものから順を追ってグラフィックスの基本テクニックを解説しました。掲載したプログラムは、X1のグラフィック機能を十分に活用したものばかり。リストを打ち込んで、プログラム解説を読むだけで無理なくBASICをマスターすることができるでしょう。

アスキーブックス

PC-8801mkⅡグラフィック・ワークブック

桜田幸嗣・蓑島聡 共著
定価1500円(送料300円)

本書は、グラフィックスを基本テーマとした、新しいタイプのBASICプログラミング入門書です。画面の初期設定、グラフィック命令・キャラクタ表示命令などの使い方や注意事項、さらには、コンピュータ・グラフィックスやゲーム作りのコツまで、丁寧にわかりやすく解説しました。写真やイラストを豊富に使ってあり、楽しみながらBASICをマスターすることができます。なお、本書に掲載したすべてのプログラムは、PC-8801でもご使用になれます。

特集
マルチプレイ
ボードゲームから
パソコンゲー
おおぜいで遊べば
楽しさ
600パーセント……
GAME
LIFE
GAME
T. KAWAKAMI
M. HOSODA
Y. DEN

今のゲームソフトは、ほとんど1人用に作られている。どうも、パソコンゲームはひとりで暗く遊ぶものといった、おかしな常識ができ上がってしまったらしいのだ。でも、それは間違っている。たくさんの個性が集まって、友だち数人でがやがや遊んでこそ、ゲームは楽しくなるのだ。昔からゲームってのは、何人かが集まって遊ぶものだった。そして、今でもそれは変わらないはずである。そこでログイン編集部では、数人で楽しむゲーム、つまりマルチプレイヤーゲームにスポットを当て、とことん面白いゲームを追求してみることにしたのだ。まずはボードゲーム、次にパソコンゲーム、そして最後にネットワークゲームの豪華3本立てである。ひとりで遊ぶゲームなんて、もう古いのだ!

ボードゲーム

マルチプレイヤーボードゲーム

à la carte ア・ラ・カルト

文/安田 均

パソコンユーザーであるぼくたちには、多人数で遊ぶゲームといってもなんかピンとこない。まず実際にあるゲームを知っておく必要がありそうだ。このコーナーでは、本誌『アメリカゲーム事情』でおなじみ安田均さんに今現在存在するマルチプレイヤーボードゲームについて触れてもらうことにした。(編集部)

多人数ボードゲームに焦点をあてて考えよう

最近、シミュレーションゲーム界では、マルチプレイヤーゲームが大流行している。『ディプロマシー』や『バラ戦争』に、国産の『戦国大名』(エポック社)なども加わって、皆でワイワイやっているのだ。もうひとつの注目の的、ロールプレイングゲームにしても、プレイヤーの数から考えるとマルチプレイヤーゲームの一種だから、大げさに言えばこの手のゲームが全盛なのだろう。これは、とてもよい傾向だ。

少なくともぼくはマルチプレイヤーゲームが大好きだし、1人や2人でするゲームなら、もうこれまでにも十分すぎるくらい様々なものが出ている。ところがマルチプレイヤーゲームになると、わが国ではカードゲーム(トランプ)やマージャンなど一定のものか、正月用の子供向きゲームくらいしか遊ばれていないのが実情だ。

そうした状況のなかでようやくこの手のゲームに目が向けられてきたというのは、ゲーム界にそれだけ余裕ができた(人数が集まる、社交的な人が増えた)証拠だし、さらにゲーム人口の増えるきっかけになると思うのだ。

さてマルチプレイヤーゲームだが、言葉どおり〝多人数でするゲーム〟と取るなら、範囲が広がりすぎて収拾がつかなくなる。だいたい室内遊戯、それも〝テーブルゲーム〟にまで絞ったところで、まだボードゲーム以外にカードゲームやら、特殊な器具を使うゲーム(ビンゴなど)ほかいろいろある。

しかし、種類や内容から興味ぶかい作品がつぎつぎと現われたのはやはりボードゲーム分野なので、今回はここに焦点を合わせてみたい。

ボードゲームの歴史はとっても古いのだ

ボードゲームの歴史はとても古い。人類最古の職業はスパイと売春婦という説があるけれども、それなみの古さだ。何しろ紀元前50世紀の古代エジプ

↑『プレイ・ザ・ゲーム』(TBSブリタニカ)

トで遊ばれたと思われるゲームの駒が出土したというし、紀元前10～20世紀になると、王の墓にちゃんとしたマルチプレイヤーボードゲームが埋葬されていたらしい。チェスは昔から〝王様のゲーム〟として有名だけれど、どうやらこの種のゲームは文字どおり王様も遊んでいたようだ。

こうした悠久の歴史をたどるのもなかなか興味ぶかいけれども、3000年以上ともなると枚数が若干不足する。そこで、この手のゲームの流れやクラシックと呼ばれる作品は、参考図書を3点あげるので、実際にどんなものがあるかそれを見て知ってもらいたい。

まず、写真入りでボードゲームの歴史を紹介したブライアン・ラブの2冊『プレイ・ザ・ゲーム』と『Great Board Game』。美しい図版で18世紀から19世紀中頃までの主要なボードゲームを100種類近く並べてある。序文の〝ボードゲームの歴史〟はとても役に立つものだし、中心となるゲームの色とりどりの写真も図鑑として最適だ。それに嬉しいのは、各ゲームの駒が付録として付いていて、実際にゲームもできるという点。何となく、こんなゲームをやっていると、100年ほど時代を遡った気がしてくる。

もう1冊は、松田道弘『ボード・ゲーム』。先の2冊は『モノポリー』や『ディプロマシー』をあまりにも有名(欧米での話)として省いてしまっているのに対し、こちらは代表的なそれら8種を、じつに丁寧にウイットに富んだ文章で紹介してある。名著といってよいだろう。

⬇『Great Board Games』(マイケル・ジョゼフ社)

➡『ボード・ゲーム』(筑摩書房)

1900年代前半は、ボードゲームの爛熟期だ

で、時代は飛んで20世紀前半。1930年代から50年代にかけては、こうしたボードゲーム最後の爛熟期である。そして、何百万セット、いや何千万セットも売れたスーパーゲームが出現した。ベスト5を上げるなら、『スクラブル』、『モノポリー』、『ディプロマシー』、『リスク』、『クルー』となるだろうか。以後も、マルチプレイヤー型ボードゲームは連綿と出され、おもしろいものも数多くあるが、さすがにこれら以上の知名度、一般性を持つゲームは出ていない。ちょうどこの頃からシミュレーションボードゲームが出現し、ゲームとしての進化の中心になってしまったからだ。ご存じのようにシミュレーションゲームはルールがかなり複雑で、しかもそれを多人数が全員理解していなければならない。そのため、従来のようなマルチプレイヤーゲームの発展が続かなくなってしまったのだ。と同時に、シンプルなルールのゲームでは、なかなかこれらの秀作を超えることも難しかった。それほど、これらはくり返しのきく楽しいゲームなのである。

簡単にこの5点を説明すると、『スクラブル』はクロスワードパズルを作るゲーム。各プレイヤーはアルファベット駒をいくつか持ち、それでできる単語を盤上にタテヨコ並べてゆく。そして獲得した点数を競うのだ。

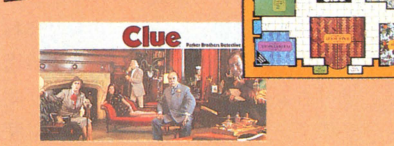
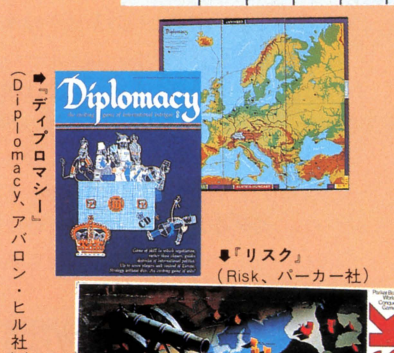
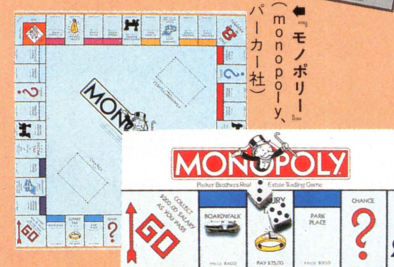
『モノポリー』はマルチプレイヤーゲームの基本。アメリカ大不況時の産物で、大金持ちを各自が狙うゲームだが、全世界でヒットして(ソ連では発禁)いまや1億セットに迫ろうかという名作中の名作だ。盤上をスゴロクのように進みつつ、止まった個所で土地を買い、家を建て、それをさらに大きくして、他のプレイヤーがそこに止まれば、地代をもらえるというシステム。わが国でこのゲームがもうひとつうけていない(というより、理解されていない)のは、この土地証書等の交換など、プレイヤー間のやりとり、外交の妙味が伝わっていないからとも聞く。

⬆『スクラブル』(Scrabble、タイム・ライフ社)

⬅『モノポリー』(monopoly、パーカー社)

⬅『ディプロマシー』(Diplomacy、アバロン・ヒル社)

⬇『リスク』(Risk、パーカー社)

⬇『クルー』(Clue、ミルトン・ブラッドレー社)

『リスク』は世界征服ゲーム。各プレイヤーは42に分割された世界地図のどこかから始め、兵力を増強してぶつかり合う。そして、誰かが世界を支配するまでゲームを続けるのだ。衝突ごとに数多くのサイコロをふるので、なかなか場が盛り上がる(最後の方のサイコロ戦争は、それは壮絶ですよ)。

『クルー』は、『リスク』とは逆に推理と勘を中心とする静かなゲームだ。プレイヤーは各自、9つの部屋がある屋

⬆『コスミック・エンカウンター』(Cosmic Encounter、イーオン社)

⬅『デューン』(Dune、アバロン・ヒル社)

➡『クァークス』(Quirks、イーオン社)

敷を動き回り、殺人事件の2W1H(誰が、どこで、どうやって)を推理するというもの。ルールが簡単なわりに、プレイヤー間の思惑がかからんで、思ったほど楽には進まない。最近出たコンピュータゲーム『ジンダーヌフ号の殺人』(エレクトロニック・アーツ社)ほか、数多くの探偵ゲームがこの『クルー』の影響を受けているようだ。

そして、後のシミュレーションゲームの発展とも合わせ、いちばん鍵となるのが『ディプロマシー』だ。このゲームは第1次大戦直前のヨーロッパ7大国を各自が受けもち、陸軍、海軍を増強して他地域を占領、18の基地を確保したものが勝つというゲーム。ルールが単純なわりに、その戦略、外交は錯綜をきわめ、自分が実際にその国の外交戦略を立てているような気分になれる。いまだにマルチプレイヤーボードゲームの最高峰と言われる作品だけに、『モノポリー』や『スクラブル』は卒業したという人にお薦めしたい。

歴史ゲームとSFゲームがマルチプレイの主流だった

こうした古典以降、マルチプレイヤーゲームにも大きな流れがあった。シミュレーションゲームとSFゲームの影響である。いいかえるなら、発想の飛躍と細密化になるだろうか。

シミュレーションゲームはおもにウォーゲームの分野で進展したが、マルチプレイでは歴史に焦点が合わせられていった。個々の戦闘にこだわる戦術よりもより視点の大きな戦略に目が向くので、ウォーゲームというよりは歴史ゲームになりやすいのである。それでもシミュレーションゲームには違いないので、その特徴であるルールの細密化や歴史的忠実性は以前のゲームよりかなり高くなっている。

この分野で代表的な作品は『バラ戦争』。1967年にイギリスで作成されたこのゲームは、またたく間に人気ゲームの道をかけ上がり、ついに78年には不動の王座と思われた『ディプロマシー』を蹴落とす(「ゲームズ&パズル」誌人気投票)までに至った。背景は題名通り、イギリス15世紀のバラ戦争。プレイヤーはそれぞれ当時の領土をもつ貴族になって、王の擁立などの勝利条件を目ざす。『ディプロマシー』ほど複雑な外交戦を必要としないので、ゲーム時間は比較的短いし、貴族、地名、事件などに現実の歴史が投影されていて、なかなか楽しめる。実にバランスのとれたゲームなのだ。

『バラ戦争』以降、同様の群雄割拠の時代を背景としたゲームがいくつか出されたが、じつは日本でもこのタイプの秀作がある。『戦国大名』で、やはり戦国時代の天下統一を狙う虚々実々のニギヤカゲームだ。

さらに時代背景を大きくとれば、『文明の曙』というゲームもある。これは、エジプト、バビロンなど文明の発祥地から、いかに各民族が進化してゆくかという作品。人口をふやし、文明を買い、各地で衝突をくり返しながら、人類が石器→青銅器→鉄器文化へと歩いていく姿を見るのは壮観だ。

一方、こうした歴史ゲームに対して、SFマルチプレイヤーゲームでは発想の飛躍がキーポイントとなる。

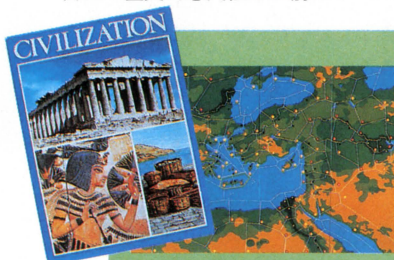
たとえば、大半のゲームは開始時にプレイヤーの能力が同等である。あるプレイヤーは1回に1個しかサイコロをふれないのに、別のプレイヤーは3個ふることができるというような場合はあまりない。ところが『コスミック・エンカウンター』では、各自が異なる能力をもつ宇宙種族となってプレイする。このため、相互の協力、対立関係が勝利の鍵となり、マルチプレイの真髄をついている。

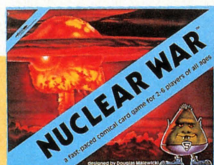
この形式は、SFの名作をゲーム化した『デューン』にも受けつがれる。ここではさらに緻密な作戦が要求され、息もつかせぬ展開となる。原作をゲームに当てはめるにしても、こうしたシャレっ気はぜひほしいところだ。

また『クァークス』はうってかわって、生態系の環境への適応がすべての鍵を握るゲームだ。生物はカードの組み合わせで作られ、これを見るだけでも楽しい。だがゲームに勝つには厳しい自然環境の変化を見ぬく力が必要だ。

カードゲームタイプもマルチプレイには多い

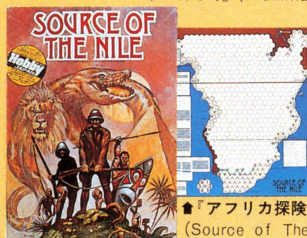
カードゲームはボードゲーム同様、マルチプレイに向いている。これはトランプなどを見ても明らかだ。

SFゲームではカードゲーム的要素をうまくボードゲームとミックスさせたものが多い。なかでも『核戦争』は、最終戦争をシミュレートする過激なも

⬆『文明の曙』(Civilization、アバロン・ヒル社)

⬆『バラ戦争』(Kingmaker、アバロン・ヒル社)

⬆『核戦争』(Nuclear War、フライング・バッファロー社)

⬆『イルミナティ』(Illuminati、スチーブ・ジャクスン社)

⬅『マキャベリ』(Machavelli、アバロン・ヒル社)

➡『魔法の島の闘い』(Wizard's Quest、アバロン・ヒル社)

⬇『ダンジョン』(Dungeon!、TSR社)

⬆『アフリカ探険』(Source of The Nile、アバロン・ヒル社)

の。"ICBM"などのカードを出し、ボードの針を回して、何千万人死んだとか、物騒なことこの上ない。こういう無神経さはアメリカならではとも言えるが、こうした行為によって結局全プレイヤー共倒れという結末も多いので、一種のブラック・ジョークともとれる。

このカードゲーム型の傑作には、最近出た『イルミナティ』がある。各自が怪しげな秘密結社の親玉となり、アメリカの諸団体を支配するのだ。そして最終的にはこの国を陰からあやつる。カードの使い方が、一時流行した『水道管ゲーム』(Water Works、パーカー社)風なのもおもしろいところだ。

そういえば、この種の有名ゲームの影響は他のマルチプレイにも出ている。『マキャベリ』は、『ディプロマシー』をそのまま陰謀うずまくルネッサンス期のイタリアに移したものだし、『魔法の島の闘い』は『リスク』をファンタジー的背景で行なうものだ。これらは、元のすぐれたシステムに巧く改良を加えてあり、十分に楽しめる作品だ。

ちょっと惜しいなと思えるのが、倒産した旧SPI社の『スパイ』。『ディプロマシー』と、『シグマ・ファイル』というスパイゲームを組み合わせたタイプで、非常におもしろい。旧SPI社の最後の頃に出た作品なので、あまり話題にならなかったが、本来なら高い評価を受けるにたる作品だ。

少し横道にそれたが、こうしたＳＦゲームに見られる発想の飛躍が、いまや堂々とひとつのジャンルを築いてしまったロールプレイングゲームのようなスタイルを生んだのだと思う。

『D&D』(Dungeons & Dragons、TSR社)や『トラベラー』(Traveller、GDW社)をいまさらマルチプレイヤーゲームとして紹介するのもはばかられるので、ここでは省くが、ボードゲームでその雰囲気を伝えている作品を２点挙げておこう。

『アフリカ探険』と『ダンジョン』だ。どちらも、未知の領域を探険するというのがポイントのゲームで、目的はもちろん生き残ることである。

オーソリティーと是非一緒に遊んでみよう

もちろん、マルチプレイヤー型ボードゲームには、ここに述べなかったタイプも数多い。とくに、ビジネスタイプやスポーツタイプは、こうした歴史(戦争)物やＳＦ物以上に多人数プレイの宝庫といえる。

そこで、ぼくのお薦めするビジネスタイプの３種をつぎに挙げておこう。

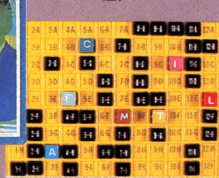
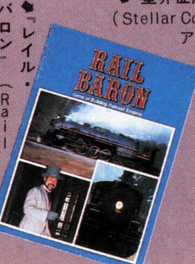
まず何といっても『アクワイア』。これはおそらく『モノポリー』を完全に超えたゲームだと思う。ホテルチェーンをつくり、その経営と株券売買で利益を得るのだが、システムが簡単なくせによくできていて、十数年プレイしても飽きが来ない。友人にこの作品にほれ込んで手製の木でできた立派なゲーム盤を作った人もいるほどだ。誰にでもプレイでき、45分ほどで１ゲームが終わるのもいい。

『レイル・バロン』はその点時間が少しかかるけれども、懐しのアメリカ鉄道黄金時代を再現していて楽しい。これも簡単なルールで、スピード感のある点が評価できる。なお、これでは少し物足りないという人には、コンピュータ版の『レイルズ・ウエスト』(Rails West、SSI社)をお薦めしよう。やや高度なゲームだが、慣れれば病みつきになることうけあいだ。

同じくコンピュータ版にも優れたゲームがある。そのひとつが『星界征服』。こちらは宇宙での勢力拡張競争で、経済面が主体となる。バランスのとれた良いゲームだが計算がちょっと面倒くさい。計算するのがいやという人には『リーチ・フォー・ザ・スターズ』(Reach for the Stars、SSG社)というコンピュータ版が最高。やるたびに徹夜するという人もいるくらいだ。

以上、ほんとに駆け足でマルチプレイヤーボードゲームを眺めてきた。もちろん、これらは実際にやってみて本当におもしろかったと思える作品ばかりであり、その点は保証しておこう。

最後に忠告をひとつ。マルチプレイヤーゲームでは戦略がすべてである。だから遊ぶときは、ゲームに通じたプレイヤーに最低１人入ってもらうか、全員でルールをよく読んで研究すること。１人相撲だけは厳禁だ。

⬅『アクワイア』(Acquire、アバロン・ヒル社)

⬇『レイル・バロン』(Rail Baron、アバロン・ヒル社)

⬇『星界征服』(Stellar Conquest、アバロン・ヒル社)

ボードゲームから

パソコンゲームへ

PC-8801/(mkII) FM-7に

6人でリアル

ジョイス

いくらアドベンチャーやロールプレイングがおもしろいといっても、パソコン相手に1人で黙々と遊んでたんじゃ、いつかは飽きがくる。たまには友達を集めて、ワイワイがやがややってみたいものだ。そこでログイン編集部では、ジョイスティックを6本接続できるインターフェイスを製作し、6人まで楽しめるゲームを作ってみることにした。結果はもちろん大成功。6人で遊ぶと、パソコン相手では考えられないような楽しさがでてくるのだ。いや、これはぜったい試さなきゃソンだよね。

ログインオリジナル規格のインターフェイスなのだ!

今回取り上げたマシンはPC-8801とFM-7。いずれもログイン独自の方法を使用しているため、本体を改造しなくてもジョイスティックを接続できる。えッ、本体をいじらないで、どうやってジョイスティックがつけられるかって!? それは簡単。プリンタポートを利用するのだ。プリンタポートには、プリンタがビジーかどうか調べるための入力ポートが1本ある。これを使うのだ。データ出力でジョイスティックの番号と接点を指定し、その入力状態を読みとるわけ。それでは、さっそくインターフェイスの製作にとりかかるとしよう。

まず基板を作らなくてはならない。なるべく簡単に作れるように、基板のプリントパターンを起こしてみた。96ページの図2がそれだ。そのなかの"はんだ面から見たパターン"を、コピー屋さんで、"第2原図"というものにコピーしてもらおう(だいたい100円から150円くらい)。これは、要するにトレーシングペーパーへのコピーだ。半透明だから、パターン以外の部分は光を通すわけ。もちろん、自分でトレーシングペーパーにコピーしてもいい。

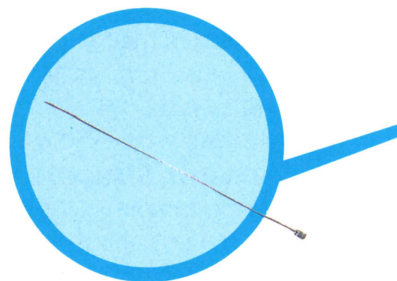
これを作ったら、感光基板の説明書を見て、基板を作る。表裏に気をつけて第2原図を感光基板に重ね、むらなく蛍光灯の光をあてるのだ。できあがったら暗いところで現像液につけ、パターンが浮き出るのを待つ。パターンが浮き出たら、針先やカッターナイフなどを使って、パターンがつながってしまいそうなところを切って修正しよう。

次にエッチング液につけて、余分な銅箔を溶かす。ここで再びパターンの切れや余計なつながりがないかどうかを調べ、もしあったときは修正する。

エッチングができたら、基板に穴を開ける。基板専用の小さなドリルを使

●FM-7用プリンタケーブル

タイムにゲームが楽しめる……

予算3000円也

ティックを6本接続しよう!

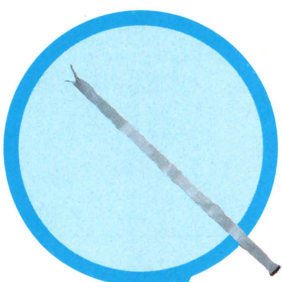
うと便利だ。

この基板は、べつに感光基板じゃなくてもいい。同じパターンを普通の基板にレジストペンなどで描いてエッチングしてもいいし、ユニバーサル基板も使える。図2のパターンを起こせば、方法は何でもかまわないのだ。

基板ができあがったら部品のはんだづけをしよう

①IC、ソケット

この回路では、こてからの漏れ電流に弱いC-MOS ICを使ったので、ICはソケットに差すことにした。ソケットは、まず対角線上の2本のピンをつけ、ゆがんでいたらピンにこてを当てたまま、ソケットを手で押さえつけて直す。問題なければ、すべてのピンをはんだづけしよう。

②抵抗アレイ

8素子の抵抗アレイを使った場合、片方は8ピンおよび9ピンを切り取って使うようにすること。

③ダイオード

本数も多いし、向きもややこしいので注意しよう。カソード側(部品の表面に線の引いてある方)は、必ず左から3列目か右から3列目のどちらかの穴にささるようにすること。基板に差したら、通った足を少し外側に曲げておくといい。基板をひっくり返しても、落ちてこないからだ。基板の表面にはうリード線が長いので、他のリード線やICソケットのピンなどに接触しないよう、十分に注意を払ってほしい。

④ジャンパ線

ジャンパ線には部品のあまり線やすずめっき銅線を使えばいい。これも他のピンには接触しないように!

⑤フラットケーブル

フラットケーブルは、先を5ミリほどむいて芯線をよじり、はんだを少し流しておく。

⑥コネクタ

コネクタのピンにも、あらかじめはんだを流しておく。FM-7でプリンタポートへつながるコネクタに、フラットケーブルとケーブルヘッダーを使った場合は、ヘッダーの番号とケーブルの番号が違うので気をつけよう(ケーブルは1番だけ違う色で表示してある)。

基板とコネクタができあがったら、いよいよ加工だ。好みのケースを手に入れて、基板とコネクタを取りつけよう。まず、コネクタや取りつけねじのおおよその大きさや間隔を測って、取りつけ穴を開ける。大きな穴はハンドニブラを使って、あとでヤスリで仕上げればいい。プリンタポートへ行く線を通す穴も開けること。基板の取りつけ穴は長方形の配置ではないので、現物合わせで開けよう。

コネクタをケースの表からつけるのなら、先にケースを加工して、ケーブルを穴に通しておく必要がある。プリンタポートへつながるコネクタも同様。穴を開け、ゴムブッシュを入れておき、これにケーブルを通せばいい。これらの準備ができたら、いよいよコネクタと基板の穴をケーブルで接続する。

次は電池ボックスだ。〝部品面から見たパターン〟に示した穴と電池ボックスの間および電池ボックスどうしの間は、ビニール線で接続する。接続したら強力な両面テープを使って、電池ボックスをケースにはりつけよう。

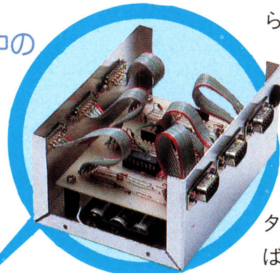
簡単に仕上げようと思うのならば、ケースに入れなくてもいい。その場合は、基板に直づけできるタイプのジョイスティック用コネクタを買って、直接基板につけてしまえば大丈夫だ。

テストプログラムを使ってトラブルシューティング!

せっかく苦心して作ったのに動いてくれない……これがいちばん厄介だ。そこで、トラブルをチェックする方法についても、ちょっと触れておこう。

まず、電源とグランドが正しく接続

●PC-8801用プリンタケーブル

●製作途中のインターフェイス

●完成品

⬅ジョイスティックを6本接続した試作品。インターフェイス製作費が約3000円。ジョイスティック6本分の値段を入れても20,000円もあれば、6人でマルチプレイヤーゲームが楽しめるってわけ。

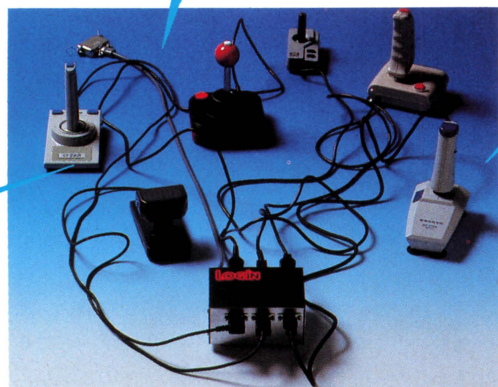



図1 FM-7／PC-8801用 回路図

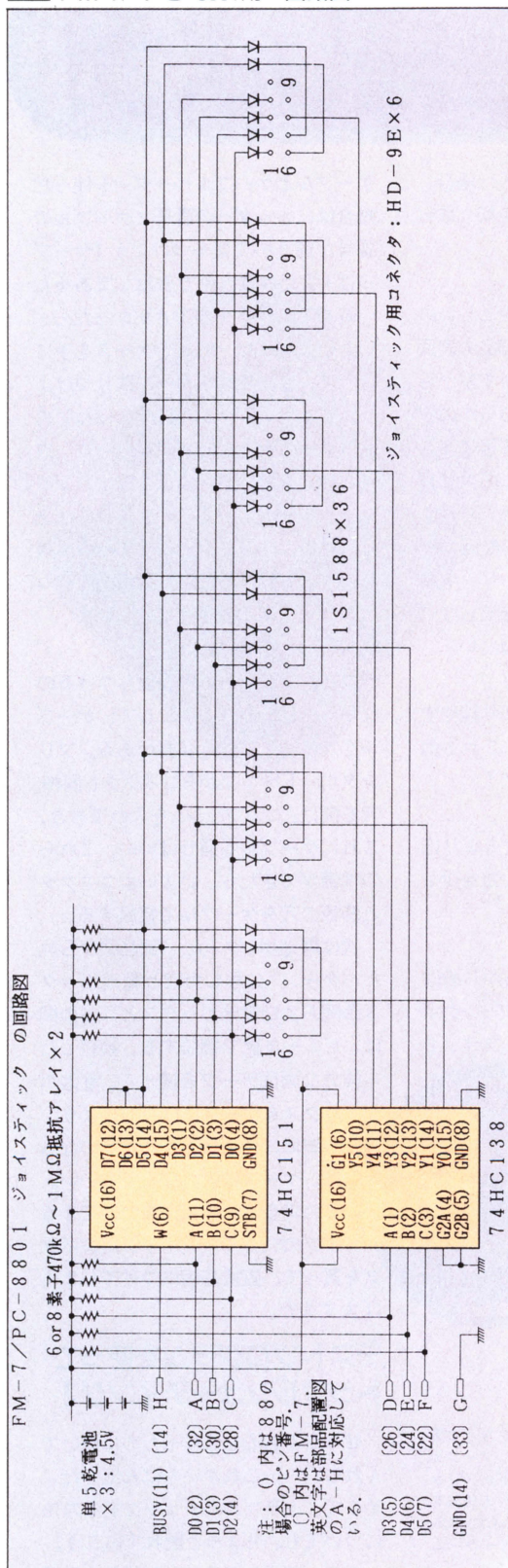
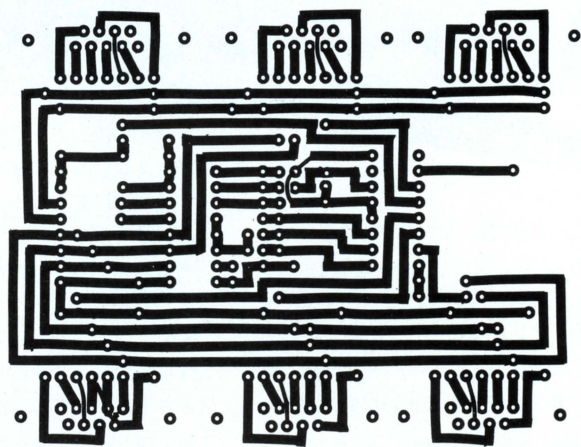
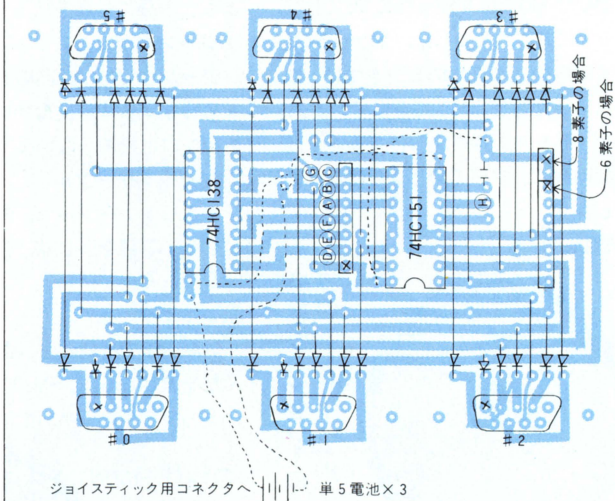



図2 基板

されているかどうかだ。これには、テスターを使用する。電池ボックスからのグランド線と、回路図上でVccにつながっているすべてのピンの間の電圧を計ってほしい。およそ4.5ボルトならOKだ。また、電池ボックスからのVcc線と、回路図上でグランドにつながっているすべてのピンとの間の電圧も計ってみよう。これも、およそ4.5ボルトならいい。もしも違っているようなら、はんだづけがちゃんとされていないか、パターンが切れているかのどちらかだ。

次にプリンタのデータ出力ポート(PC-8801はI／Oアドレス$10、FM-7では$FD01)に16進でFFを書き込んでみよう。この状態でテスターを使って、74HC151の9、10、11ピンおよび74HC138の1、2、3ピンの電圧がHレベル(およそ3.5ボルト以上)ならいい。念のため、上記のデータ出力ポートに0を書き込んで、上記の6本のピンが、

いずれもLレベルであることも確かめよう。もし、違っていたときは、ICの各ピンからプリンタポートへのコネクタまでのどこかに断線か、他の線との接触があるということだ。

以上のチェックが終わったら、出力ポートに0を書き込んだまま、HC138の10ピンから15ピンを調べてほしい。15ピン以外のすべてがHであればいい。次にコネクタ#0の8ピンもLかどうか調べる。

OKならば、この状態でジョイスティックをコネクタ#1につなぎ、スティックを上に倒したとき、HC151の6ピンがHで、倒さないときにLかどうかをチェックする。もしだめなときは、コネクタ#1の1ピンからダイオードを経て、HC151の4ピンに至るまでの間に問題がある。

チェックに通ったら、テストプログラムを打ち込んでRUNさせ、すべてのジョイスティックのすべての機能をチェックしよう。おかしい接点があったら、やはりその接点に対応するコネクタのピンからダイオードを経て、HC151のどれかのピンに至るまでのどこかに問題があるはずだ。

最後に、テスターを電流レンジにして消費電流を計ってみよう。何もつながないときに、ほとんど0ならいい。でなければ、抵抗アレイのはんだづけが不良なのだ。

この回路に適合するのは、なかの回路が接点だけで構成されているタイプのジョイスティックだけだ。でも心配することはない。現在市販されているほとんどすべてのジョイスティックはこのタイプなのだ。

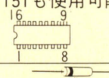
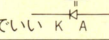
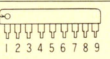
表1 ソフトウェアから見た仕様

PC-8801	I/Oアドレス	$10
FM-7	アドレス	$FD01

キーボード出力データへの書き込み

b7	b6	b5 b4 b3	b2 b1 b0
		ジョイスティックの選択	接点の選択
0	0	000:①	000:前
		001:②	001:後
		010:③	010:左
		011:④	011:右
		100:⑤	100:トリガー1
		101:⑥	101:トリガー2

リスト1 テストプログラム

```
1000    Joystick Test Program
1005 CLS
1010 FOR JN = 0 TO 5
1020   FOR CN = 0 TO 5
1030     OUT &H10, JN*8+CN
1040     X = JN * 10 + 10
1045     Y = 10
1050     IF CN = 0 THEN Y = Y - 1
1060     IF CN = 1 THEN Y = Y + 1
1070     IF CN = 2 THEN X = X - 2
1080     IF CN = 3 THEN X = X + 2
1090     IF CN = 4 THEN X = X - 2 : Y = Y + 3
1100     IF CN = 5 THEN X = X + 2 : Y = Y + 3
1102     LOCATE X, Y
1105     IF ( INP( &H40 ) AND 1 ) = 1 THEN PRINT "*" ELSE PRINT ".";
1110   NEXT
1120 NEXT
1130 GOTO 1010
```

リスト2 FM-7用　変更点

```
1030 POKE (&HFD01),JN*8+CN
1105 IF( PEEK( &HFD02 ) AND 1 ) = 1 THEN PRINT "*" ELSE PRINT "."
```

表2 部品表

半導体	個数	単価(参考価格)	備考
74HC138	1	260	40H138、40H151も使用可能 上から見ると 16 9 1 8
44HC151	1	180	
1S1588（または相当品）	36	10	相当品多数 一番安いものでいい K A
受動部品			
抵抗アレイ(6素子または8素子) 1MΩ	2	50	白丸 1 2 3 4 5 6 7 8 9
マイラコンデンサ 0.1μF	1	20	極性はない
配線材料			
感光基板 サンハヤト10K	1	280	
現像液 サンハヤト	1	360	
エッチング液 サンハヤトH-200A	1	90	
フラットケーブル 10芯	1m	250	
ビニール線	少々		
すずめっき銅線	少々		
はんだ	少々		
3ミリビス、ナット	少々		
コネクタ ヒロセHDE-9P	6	330	ジョイスティック用 9ピンのオス はんだづけ側から見ると 5 1 9 6
ICソケット 16ピン	2	50	
単5電池	3	50	
単5電池用ホルダー	3	35	単5電池1個用ホルダー×3または1個用ホルダー×1と2個用×1
ケース材料			
ケース JMTEC クリエイト3	1	700	基板が入る大きさで、好みのもの
スペーサ 25ミリ	4	30	
ゴム足	4	10	
ゴムブッシング	1	10	
PC88 ONLY コネクタDDK 57-34150 10芯ケーブル	 1 1m	 700 300	アンフェノールタイプ 14ピンのオス はんだづけ側から見ると 7 1 14 8
FM-7 ONLY フラットケーブルヘッダ 34ピン	 1	 225	ケーブルヘッダは種類がたくさんあるので、「FM-7のプリンタコネクタに合うもの」とお店の人に聞いて買う。お店で、フラットケーブルをケーブルヘッダに圧着してもらう。
フラットケーブル 34ピン	1m	340	

マルチプレイヤーゲーム第1弾

ログイン仕様●ジョイスティック対応●

超大型宇宙惑星宅地開発ゲーム

Cherry

植民惑星"チェリーストーン"を

0人から6人まで遊べます！

PC-8801
PC-8801mkII

ジョイスティック・インターフェイスの製作が終わったら、いよいよゲームで実践！マルチプレイヤーゲーム第1弾は、惑星開発をシミュレートするマネージメントタイプのゲーム、"Cherry Stone"だ。6人のプレイヤーは開発会社の重役となり、住宅地および周辺環境の開発競争に参加する。開発期間は10年！ レジャーランドを作り、フリーウェイを建設し…植民惑星"Cherry Stone"の全権は、はたして誰の手に？

"Cherry Stone"は、ログイン規格ジョイスティック・インターフェイス対応の、マルチプレイヤーゲームだ。遊ぶときは、インターフェイス（94ページで説明）とジョイスティック6本、そしてぜひとも6人のプレイヤーを用意してほしい。もちろん、キーボードでも楽しむことはできる。でも、その場合は6人ではちょっと無理。キーボードの上で6本の手がワカメになりかねない。もっとも、そのどさくさにまぎれて、大好きな彼女の手を握っちゃうなんて楽しみ方もあるけれど……。

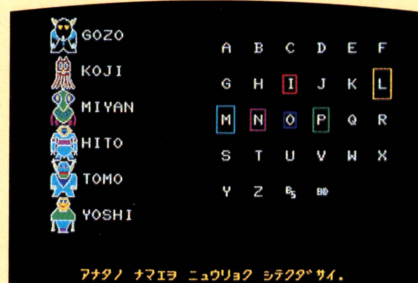
というわけで、ゲームの舞台は開発初期の植民惑星"Cherry Stone（さくらんぼの種）"。6人のプレイヤーはこの惑星の開発にあたるのだ。惑星開発公団から払い下げられる用地は、軌道エレベーター"CALYX"を中心とする40エリア。各企業は、開発公団から用地を入札し、住宅を建設して住民に分譲する。しかし、これがかなりしんどい仕事。住民たちはどうしても交通至便な軌道エレベーターに近い場所を買いたがり、娯楽施設などのおまけをつけないと、郊外のマンションなどは買ってくれないのだ。

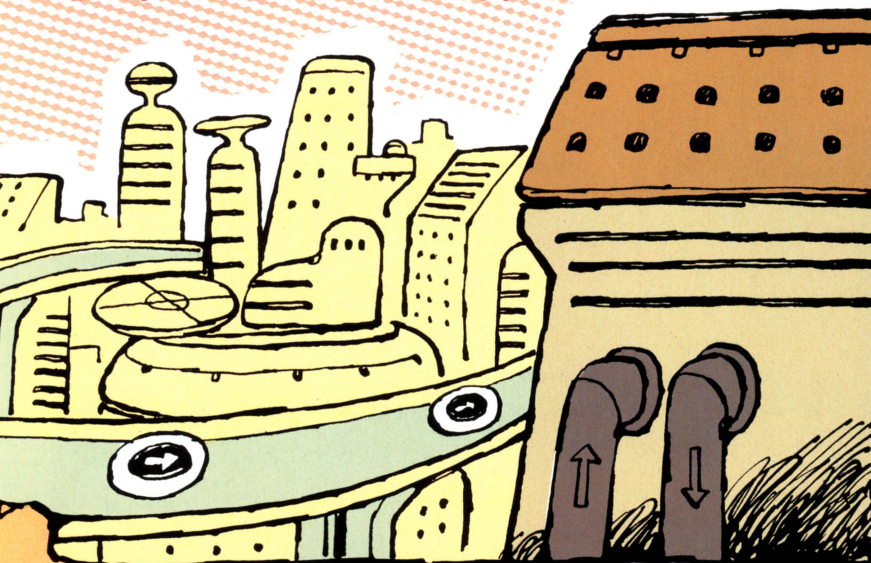
半年で1ターン終了。10年間の1次植民計画で、もっとも多くの住民と財産をきずいたプレイヤーが勝ちである。

1 スタート

まず最初にプレイヤーの人数を決めよう。0から6までの数字を入力してほしい。まちがってもウソはつかないこと。1人で2～3人の企業を受け持つなんて、とてもじゃないが無理である。ちなみに0を入力すると、コンピュータが延々2時間にわたって、デモプレイを演ずる。ヒマなときは、のんびり眺めているのもBGG(バック・グラウンド・ゲーム)的でいい。

次にキャラクターと企業名を入力する。キャラクターは101ページの6つが用意されていて、プレイヤーNo.と対応している。お気に入りのキャラクターがある人は、そのキャラクター番号のジョイスティックを友達からうばってください。

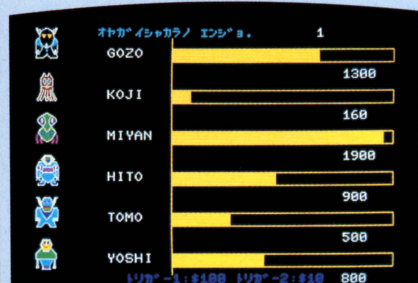
企業名入力からは、いよいよジョイスティックで操作する。心するように！ 企業名はアルファベットで6文字以内。入力するアルファベットの上にカーソルを持ってきて、トリガー1を押せばOKだ。全員が入力を終わると、いよいよゲームスタート。10年間の長丁場、宅地開発競争の火ぶたが切られる。

⬆企業名決定時は和やかだが、1時間後はみんな必死だ。

"Cherry Stone"のプログラムリストはLISTLOG 226ページに掲載しました。

Stone
掌中にするのは誰？

シナリオ/江藤嗣　プログラム/甫立昌弥

T. KAWAKAMI

Cherry Stone

⬆タイトル画面は普通でも、中身が違うのだ。

⬆親会社からの送金。遠慮しないで受け取るべし。

2 イベント

ゲームは、以下の手順を20回繰り返して終了する。

A．イベント（惑星内外のさまざまな事件の発生を扱う）

B．決定（地図を見ながら、フリーウェイの建設、住宅などの建設、入札の参加を行なう）

C．入札（奇数ターンのみ。用地を購入する）

D．植民（偶数ターンのみ。住宅を販売する）

E．交渉（すでに入手済みの用地、および施設の取り引きを行なう）

イベントで扱われるのは、親会社からの送金、景気の判定、ムーンボールチームの身売り、事故発生の４種類だ。このうち奇数ターンでは送金と事故、偶数ターンでは景気、ムーンボール、事故のみを扱う。最初のうち送金のない偶数ターンは、ちょっとシビアだ。かなり考えて資金を使わないと、土地も入札できない羽目になってしまう。とくに誘惑の大きいのが、ムーンボールチームの身売り。送金がないので、ここでおかしなセリをしてしま

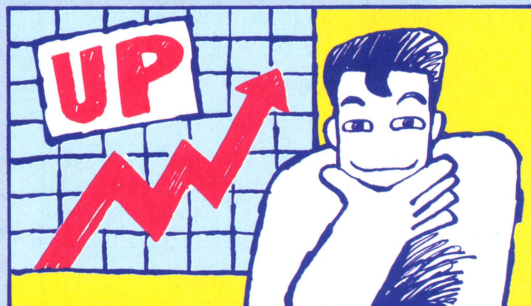
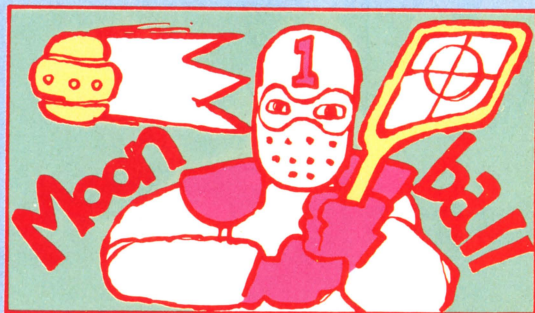
送金

元手がなくては、どんなに頑張ったって、宅地開発なんぞできたものではない。そこで、奇数ターンに限り、親会社から資金の援助を受けることができるシステムになっている。ただし、上限は１回につき２億インターステラドル。トリガー１で100万ドル、トリガー２で10万ドルずつ要求額が上がっていく。最初のうちはとにかく、どんどん送金してもらうことだ。

景気

植民惑星〝Cherry Stone〟の産業が、星間貿易においてどのように評価されているかによって、移民の総数が決定し、偶数ターンで発表される。

移民数は、開発方針を決める上で、もっとも重要なファクター。あまり移民数が少ないようなら住宅建設をひかえ、移民を呼び寄せる方策を練った方がかしこい。住居がダブついては何にもならない。

〝Cherry Stone〟のプログラムリストはLISTLOG226ページに掲載しました。

ムーンボール

星間でもっとも人気のあるプロスポーツが〝ムーンボール〟。偶数ターンにのみ、そのムーンボールチームの身売りがある。チームを経営すれば、その本拠地があるエリアの入植者が一気に増える。

ムーンボールチームは他企業とのセリによって買うことができるが、手持ち現金の20%以上の値段をつけることはできない。

事故

建設したフリーウェイに事故または故障が生じることがあり、その事故情報は各ターンで発表される。事故があると修理の費用がかかり、さらに1年間、そのフリーウェイの経路上の住宅地の人気が下がる。

事故が発生すると、そのメッセージとともに、該当するフリーウェイが赤くなる。事故にあったときはその地域に見切りをつけ、他を開発するのが得策。

っては、すべておじゃんになる。自分が買える金額の範囲を、つねに頭のなかに入れておこう。

親会社から送金をしてもらう場合、多いにこしたことはないのだが、あまりもらいすぎると成績の評価値が低くなる。中盤になって資金的な余裕ができたら、なるべく送金してもらうのは控えるようにしたい。10年たっても資金面で親離れできないようでは、ちょっと致命的だ。

⬆事故発生！もう少しずれていたら危ない所だった。

3 決定

ここではフリーウェイの建設、娯楽施設の建設、入札のエントリーの3種類の決定を行なう。まず、画面上の地図を見ながら、カーソルを希望するエリアの上に持っていき、トリガー1を押す。これは6人のリアルタイムモードで、早い者勝ち。トリガー1を押すと決定ウィンドウが表示され、そのプレイヤーがそのエリアに関する決定を行なうことができる。

決定は25秒の制限時間内に行ない、時間内ならば、何種類の決定を行なってもかまわない。

フリーウェイの建設

フリーウェイは、この時代の主だった惑星表面の移動手段。住宅を販売する場合には、軌道エレベーターまでフリーウェイを使って移動できなくてはならない。

決定ウィンドウ上で、カーソルを〝フリーウェイ〟の位置に移動して、トリガー2を押せば、フリーウェイモードになる。フリーウェイを建設するには、希望の場所をカーソルで指定して、トリガー1を押せばいい。モードから抜けるには、トリガー2を押す。

フリーウェイの建設費は、そのプレイヤーの所有するエリア同士を結ぶ場合は100万インターステラドル、他人のエリアと結ぶ場合は100万ドル＋100万ドル(リベート)、他人のエリア同士を結ぶときは100万ドル＋200万ドル(リベート)だ。もちろん、支払われたリベートは、対象となるプレイヤーのものになる。エリアが公団の所有の場合は、リベートは公団のものだ。

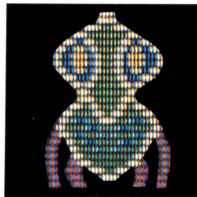
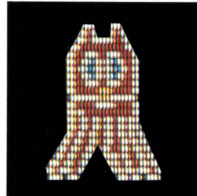
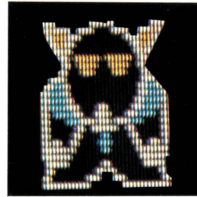
⬇施設仕様

名　称	マーク	大きさ	建設費	維持費
ショッピングセンター		200(100)	200万	100万
レジャーランド		200(100)	160万	50万
スポーツセンター		100(50)	40万	20万
カントリークラブ		2500(1250)	160万	100万
多目的競技場		100(50)	80万	40万
森林公園		1000(500)	80万	50万
リゾート地		海岸 2000(1000) 山 1000(5000)	400万	100万

大きさは、住居の何軒分に相当するかを表わす。
ランクC、D、Eでは、カッコ内の数字(ランクA、Bの半分)。

〝Cherry Stone〟のプログラムリストはLISTLOG 226ページに掲載しました。

➡マークアップ算定表

●ショッピングセンターがあれば	+2
ショッピングセンターに隣接していれば	+1
ショッピングセンターが近くにないと	−1
ショッピングセンターが沿線にもないと	−1
●レジャーランドがあれば	+2
レジャーランドに隣接していれば	+1
レジャーランドが沿線にもないと	−1
●スポーツセンターがあれば	+2
スポーツセンターに隣接していれば	+1
●カントリークラブが沿線にあれば（エリアC、D）	+1
●多目的競技場が沿線にあれば	+1
多目的競技場が沿線にあってプロ球団がいれば	+3
●森林公園があれば	+2
森林公園が隣接していれば	+1
●リゾートが沿線にあれば（エリアDのみ）	+2
●軌道エレベーターからの距離が1ならば	+4
軌道エレベーターからの距離が2ならば	+2
軌道エレベーターからの距離が3ならば	+1
軌道エレベーターからの距離が4ならば	+0

"Cherry Stone"で活躍する企業キャラクターたち

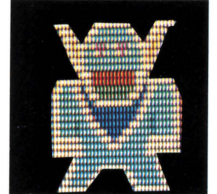
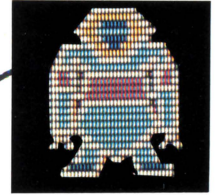
⬅プレイヤー1のキャラクター。シムソア株式会社の常務取締役。郊外の開発を任される。

➡プレイヤー4のキャラクター。MESAレジャー開発の部長。レジャーランドの開発担当。

⬅プレイヤー2のキャラクター。NAC株式会社の開発部長。新星開発に社運をかける。

➡プレイヤー5のキャラクター。総合ショッピングセンターを建設し、勢力を広げる。

⬅プレイヤー3のキャラクター。宅地開発が得意。宇宙開発資材株式会社の開発局長。

➡プレイヤー6のキャラクター。JAC工務店の専務取締役。フリーウェイ建設が専門。

てもいい。タイムオーバーになるか、"終了"の位置にカーソルを合わせ、トリガー1を押せば、再び地図が描かれ、6人のリアルタイムモードになる。このモードの制限時間は50秒。時間内であれば、何回でも決定することができる。

地図内の40エリアは、エレベーターに近い順にランクAからランクEに認定されている。ランクAは新宿、ランクBは中野、ランクCは吉祥寺、ランクDは国立、ランクEは八王子とでも思えばいい。

⬆なるべくエレベーターに近い所を捜すのがいい。

⬆11番のエリアを入札エントリー。勝利が見えたぞ！

施設の建設

プレイヤーは、自分の所有するエリアに、住宅及び娯楽施設を建設することができる。ひとつのエリアに建設できる住宅数は、2000戸単位で1万戸まで。娯楽施設は3つまで建設することが可能だ。住宅や娯楽施設を建設するときは、カーソルを"シセツ"に合わせ、トリガー2を押す。希望する娯楽施設をカーソルで選んで、トリガー1を押せばOK。シセツモードから抜けるには、再びトリガー2を押せばいい。

入札エントリー

惑星開発公団の所有するエリアは、入札により企業に売られる。各企業は最大4つのエリア（ただし、同一ランクのエリアを2つ選んではならない）に対して、入札に参加することができる。入札参加表明をすると、最低価格300万インターステラドルを支払わなくてはならない。これは返金不可。リベートや、その他諸経費を含んでいるためだ。

入札を行なうには、カーソルを"ニュウサツ"の位置に移動させて、トリガー1を押す。トリガー2を押せば、このモードから抜けることができる。

最初のうちはどしどし入札エントリーをして、土地を買った方が得策だろう。

"Cherry Stone"のプログラムリストはLISTLOG 226ページに掲載しました。

⊃キーボード対応表

プレイヤーNo.	上	下	左	右	①	②
1	8	2	4	6	0	1
2	↑	↓	←	→	ROLL DOWN	ROLL UP
3	W	Z	A	S	Q	X
4	T	V	F	G	R	B
5	I	M	J	K	U	,
6	@	/	:	;	P	ロ

4 入札

〝決定モード〟で入札エントリーの表明をしたエリアについて、入札を行なうことができる。ただし、奇数ターンのみだ。

エントリーしたエリアにカーソルを合わせ、トリガーで入札額を増やしていけばいい。トリガー1で100万ドル、トリガー2で200万ドル増やすことができる。

同一エリアに複数のプレイヤーが入札していた場合は、入札額のより高いプレイヤーが入手に成功する。いわゆる〝セリ〟である。もちろん、入札に失敗したときは、セリで提示した資金は返してくれる。なお、このモードの制限時間は30秒だ。

5 入植

入植者が到着し、住居を選択する。これは偶数ターンのみ行なわれる。住居の専有面積は、ランクAの16^2m²からランクEの100^2m²であるが、売価は一律2万インターステラドルである。

入植者は、軌道エレベーターへの距離（フリーウェイ利用のときの通過エリア数）、娯楽施設との関係などを考慮して、住宅を選択している。入植者の動きを読むことが必勝の条件だろう。

画面では、前期末保有住宅総数、前期末入居件数、当期末保有住宅総数、当期末入居件数の順に表示され、エリア地図上の住宅は、居住者の分だけ黒く塗りつぶされる。第1次移民団は7万家庭が移民し、以後は±20%になる。

6 交渉

資金繰りに困ったときは、すでに所有している住宅エリアや、ムーンボールチームを他企業に譲渡することができる。プレイヤーごとに30秒の時間が与えられ、売り手が価格をつけて他のプレイヤーはその価格で入手したいときにトリガー2を押す。最高譲渡額は2000万インターステラドル。30秒以内であればいくら売ってもかまわない。

プレイヤーがカーソルで売る物件を選び、トリガー1を押せば、自動的に競売にかかる。しかし、価格があまりに下がりすぎたときは、再びトリガー1を押して、交渉を決裂させてもいい。

7 決算

1ターンごとに、各企業の収益を決算するのがこのモード。決算は、住宅、フリーウェイなどの建設費算定、住宅売上、施設売上の算定、ムーンボールチームの収支決算算定、事故費用、雑費などの諸経費算定などから割り出される。そして当期支出合計と当期純利益を計算し、当期末現金有高を算出するのだ。もちろん、税金も取られる。宇宙はきびしいのだ。

8 得点

ターンの最後は、得点発表。他のプレイヤーの得点を参考にして方針をたてるなど、有効に使ってほしい。

計算方法は、手元の現金の2倍から親会社の援助額を差し引いた額の累計に、現在のエリア数の1000倍と所有エリア内の販売した住宅総数を加える。これが評価値だ。

もちろん最終的には得点の多いプレイヤーが勝ちである。資金で争うのではないから、まちがえないように！

〝Cherry Stone〟のプログラムリストはLISTLOG 226ページに掲載しました。

シナリオ/小泉雅也
プログラム/岩下英俊

さあ、6人で遊べるゲームは、まだまだ続くぞ。プログラム第2弾は、FM-7用"金権キャンペーン"。選挙活動をテーマにした、ストラテジー溢れるマルチプレイヤー・シミュレーションゲームだ。電話攻勢!? 街頭演説!? 宣伝カー!? 浮動票の行方をめぐり、6候補の熾烈な戦いがくり広げられる。はたして"当選"の栄冠を掌中にするのは誰か!? タイムリミットは28日間。すべては住民の票ひとつに委ねられている!

この〝金権キャンペーン〟は、PC-8801用の〝Cherry Stone〟と同様、0人から6人で楽しむゲームだ。そこんところをよーく理解しておいてほしい。もっとも、ゲーム中のプレイヤーはつねに6人だ。つまり0人のときは、コンピュータが6人分のプレイヤーを受け持ち、3人のときは、コンピュータは3人分のプレイヤーを受け持つ。この辺も〝Cherry Stone〟とまったく同じだ。

もちろん、94ページから説明しているログイン仕様のジョイスティックに完全対応している。まず、マルチジョイスティック・インターフェイスを製作してから、ゲームを始めよう。むろん〝お金なんかないよー！〟という人や〝キーボードの方がいいよう〟という人のために、キーボード対応モードも用意してある。しかし、リスト掲載したプログラムはあくまでジョイスティック用に作られているので、キーボードで楽しみたい人は、リストの前に掲載してある解説を参考にして、プログラムを変更してほしい。

前置きが長くなった。それでは、ゲームの説明を始めることにしよう。

表1 政党名

金権	(利米党	高名党	明日木党)
労働	(地味党	民酒党	青雲党)
宗教	(信自用クラブ	斜界党	混迷党)
中道	(三味線連	協賛党	茶会党)

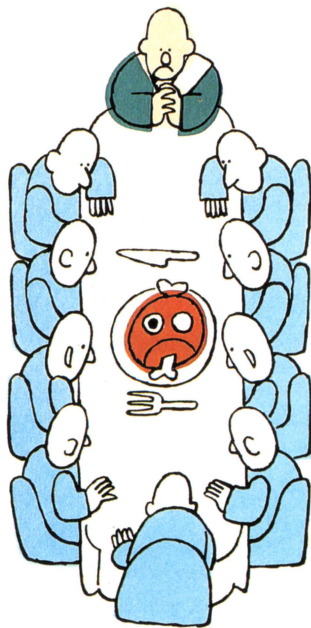
表2 政党のモットー

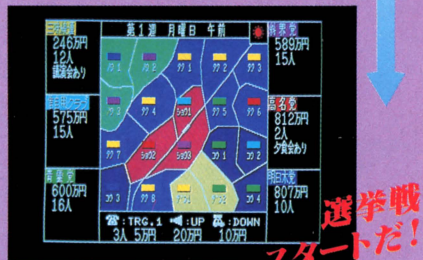
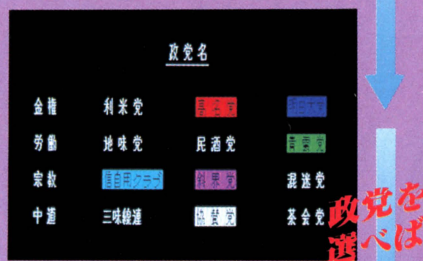
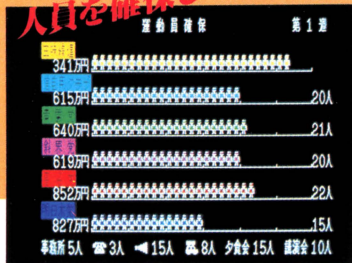
政党	モットー
利米党(リベートウ)	「農業従事者の利益を守ります」
高名党(コーメイトウ)	「あなたの名誉を守ります」
明日木党(アスキトウ)	「明るい未来を育てます」
地味党(ジミトウ)	「地道な努力こそ社会を救います」
民酒党(ミンシュトウ)	「酒は民衆の味方です」
青雲党(セイウントウ)	「青雲の志を抱く若き労働者のために」
信自用クラブ(シンクラ)	「信じましょう」
斜界党(シャカイトウ)	「傾いた世界を救うのは信心です」
混迷党(コンメイトウ)	「世界混迷——光あれ」
三味線連(シャミレン)	「政治家に政治を任せられません」カルチャー・センター三味線教室
協賛党(キョウサントウ)	「あなたの協賛に期待します」
茶会党(チャカイトウ)	「お茶しましょう。政治しましょう。政治を民衆の手に」

〝金権キャンペーン〟は6人の対立候補で市長の椅子を争う、選挙シミュレーションゲームだ。対立候補たちは、4週間の選挙運動期間中に支持を得なければならない。

各プレイヤーはまず、自分の政党名を決定する。政党名の上をカーソルが点滅していくから、好きな政党のところでトリガー1を押せばいい。ただし複数のプレイヤーがひとつの党名を持つことはできない。早い者勝ちなのだ。

政党は下図を参考に選んでほしい。

全員が党名を決定すれば、いよいよゲームスタート！　28日間にわたる選挙戦の開幕だ(政党は下図参照)。

夕食会

お金に困ったときは、迷わず夕食会を開こう。1回開けば50万円(！)も収益が上げられる。ただ、政党の体質により1週間で開ける回数が決まっているので注意が必要。

T. KAWAKAMI

人員を確保し

プレイヤーは、1週間の始め（日曜日）にその週の予定を決めなくてはならない。まず、1週間働いてもらう運動員を確保するのだ。すべての活動には運動員が必要。運動員の給金は1日あたり1万円、1週間で7万円だ。無償で働いてくれるボランティアを含め最大30人まで雇うことができる。その確保人数を、1週間のあいだ毎日活用するわけだ（ボランティアの人数は、政党の体質によって異なる。表3を参考にしよう。また活動に必要な運動員は表5に示した）。

画面上にはまず、ボランティアの人

マスコミ取材

××新聞とか△△テレビに報道されると、効果は抜群。その日に行なう街頭演説、宣伝カーの効果が大幅に上がる。また、以後の支持者の離反もある程度くいとめられる。マスコミって、うれしいね。

講演会

既に確保した支持票を維持するために行なう、ちょっとむなしい行為。1回ごとに30万円もかかるが、やはり選挙運動にはかかせない。支持が離反しそうになったとき開くのが効果的。

宣伝カー

「○×党の△△です。どうぞ、よろしく！」ってよく街でお目にかかるヤツ。大勢の人に小さな説得力を持つ。土日は平日より有利。また、天候には左右されない。

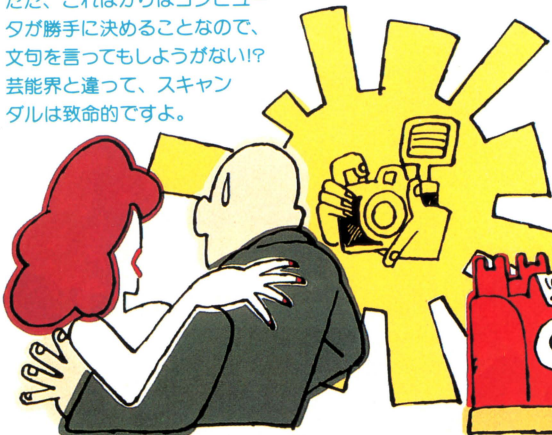
街頭演説

少人数に大きな影響力を持つのが、この街頭演説。一度つかんだら離さないのだ。土日は平日より有利、逆に雨の日は不利である。2人の候補者が1地区で同時に街頭演説を行なうと、効果はゼロになるから注意！

スキャンダルの発覚

これをやったらオシマイ。以後の支持者の離反が大幅に増加する。ただ、こればかりはコンピュータが勝手に決めることなので、文句を言ってもしようがない!? 芸能界と違って、スキャンダルは致命的ですよ。

大物の応援

応援のあった日だけ、街頭演説、宣伝カーの効果があがる。やっぱり、持つべきモノは上司ですね。応援は大切に！

電話攻勢

中程度の人数に中程度の説得力を持つ。曜日、天候には、まったく左右されない。運動員、資金も少なくてすむので、どんどん電話攻勢すべし、なのだ。

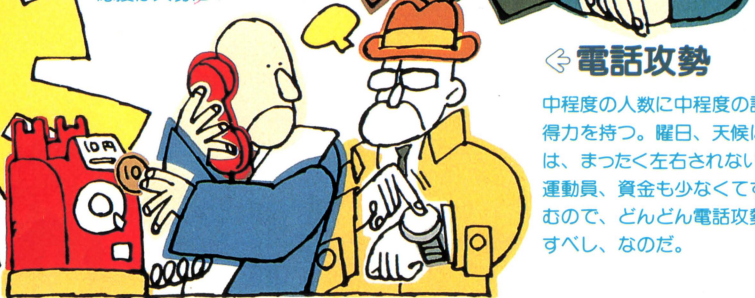



表3 政党の体質

	活動資金	夕食会を開ける回数	活動資金	ボランティア数	事務所経費	有利な地区
金権体質政党	多	3回／週	約1000万円	3	50万円／週	商業、農業地区
労働者政党	中	2回／週	約 700万円	10	35万円／週	工場地区
宗教関係政党	中	2回／週	約 700万円	10	30万円／週	特になし
中道ボランティア政党	少	1回／週	約 450万円	20	15万円／週	団地、住宅地区

表4 20地区の内容

	地区数	有権者数
商業地区	3	約7000人／地区
町工場地区	4	約4500人／地区
住宅地区	8	約4500人／地区
団地地区	2	約11000人／地区
農業地区	3	約2500人／地区

表5 活動に必要な運動員

活　動	人　数
事務所管理	5
電話攻勢	3
街頭演説	15
宣伝カー	8
講演会	10
夕食会	15

数分だけ表示される。トリガー1で1人ずつ追加、必要数になったところでトリガー2を押せば、その人数が登録される。全員がトリガー2を押せば、このフェイズは終了だ。運動員の給金は、この時点で一括払いする。つまりボランティア分を除いて20人雇うのであれば、140万円が必要になる。

次に講演会と夕食会のスケジュールを決定する。場所をリザーブしなければならないからだ。どちらも1日1回しか開けず、講演会には週あたりの回数制限はないが、夕食会には表3のような制限がある。留意しておこう。講演会は支持者の離反をくいとめるためであり、夕食会は資金を作るためのものだ。夕食会で得られる資金は、1回につき50万円程度。20人の運動員が必要となるため、その日の活動はほとんどできないが、この資金増は大きい。最低、週に1回は開くようにしよう。

トリガー1で夕食会、トリガー2で講演会がリザーブされる。夕食会はホテルが1ヵ所しかないので、早い者勝ち。講演会は、公民館、学校など6ヵ所の会場を確保できるので、希望者全員が開くことができる。ただし、講演会と夕食会を同時に開くことはできない。

以上が週間スケジュール決定フェイズだ。これが終わるといよいよ活動に入り、1週間選挙活動をして、またこのフェイズに戻る。つまり、開票までに4回の週間スケジュール決定を行なうわけ。残り資金に気を配りながら、活動をするようにしよう。

1週間の選挙活動は、日曜から土曜までの午前と午後の、合計14ラウンドで構成されている。画面中央が市内20区のマップ、左右6つのカコミが政党の情報欄だ。情報欄には①事務所管理にあたる5人と、夕食会、講演会用の人員をマイナスした活動員数、②活動資金の残金、③夕食会、講演会の予定、④政党大物の応援、マスコミ取材、スキャンダル発覚などの政党ごとの情報が示されている。

午前中にできる活動は電話攻勢、街頭演説、宣伝カーの3種類。電話攻勢は運動員3人と5万円が必要。街頭演説、宣伝カーはそれぞれ20万円、10万円の経費が要る。運動員数、資金に余力がある限り、実行する地区の数に制限はないが、ひとつの地区で、1人の候補者ができる活動は1種類のみだ。

市内全20地区について、ランダムに1地区が選ばれ、マーキングスペース（その地区で一番支持されている候補者のカラーで塗られている）が点滅する。その地区で活動を行ないたいなら、すばやくジョイスティックを操作すればいい。点滅時間は約3秒。これが20地区終了するまで繰り返される。なお、終了した地区には〝×〟が描かれる。ジョイスティックの操作方法は、電話攻勢がトリガー1、街頭演説がスティックを上、宣伝カーがスティックを下、だ。

午後のラウンドも、午前と同様にランダムに1地区のマーキングスペースが点滅し、プレイヤーがコマンド入力をする。ただし午後にできる活動は、街頭演説と宣伝カーだけである。街頭演説をするには運動員15人と20万円の経費、宣伝カーでまわるには運動員8人と10万円の経費が必要だ。

午後が終了すると、夕方の処理が行なわれる。夕食会があるときは約50万円が活動資金にプラスされ、講演会があったときは30万円が活動資金からマイナスされる。

1日分が終了したところで、各地区で勢力調査が行なわれる。そしてマーキングスペースが、各地区の最高支持獲得候補者のカラーに塗りかえられるのだ。これが7回繰り返される。

午前

午後

勢力調査

〝金権キャンペーン〟のプログラムリストはLISTLOG 246ページに掲載しました。

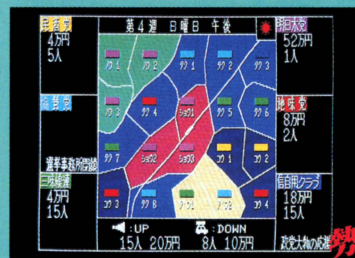
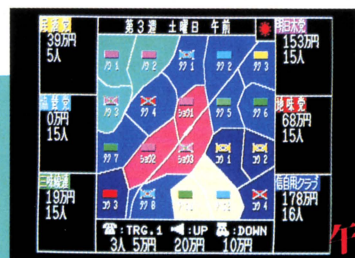



表6 電話攻勢の効果

	商業	工場	団地	住宅	農業
金権体質政党	16	12	10	10	16
労働者政党	10	16	14	12	12
宗教関係政党	14	14	12	14	14
中道ボランティア政党	12	10	16	16	10

表7 街頭演説の効果

	商業	工場	団地	住宅	農業
金権体質政党	24	18	15	15	24
労働者政党	15	24	21	18	18
宗教関係政党	21	21	18	21	21
中道ボランティア政党	18	15	24	24	15

表8 宣伝カーの効果

	商業	工場	団地	住宅	農業
金権体質政党	14	8	5	5	14
労働者政党	5	14	11	8	8
宗教関係政党	11	11	8	11	11
中道ボランティア政党	8	5	14	14	5

表9 地区による支持の割合

	商業	工場	団地	住宅	農業
金権体質政党	4	2	1	1	4
労働者政党	1	4	3	2	2
宗教関係政党	3	3	2	3	3
中道ボランティア政党	2	1	4	4	1

D 開票

28日間の活動を終了すれば、いよいよ投票だ。人事を尽くして天命を待つ。このゲーム最大のヤマ場である。

「1日ごとに勢力調査してんだから、結果の予測くらいつくんじゃないの？」という人がいるかもしれない。でも、それは大きな間違いだ。確かに勢力調査をやってはいるが、それはあくまで地区ごとの最高支持獲得者を調べているだけ。2位が誰で3位が誰なのかは調べてくれないのだ。

たとえば、ある候補者がマーキングスペースを8つ取っていたとする。20分の8だから、ここだけで見ると支持率は40%。当選確実の数字である。

でも、そううまくはいかないのだ。残りの12のスペースのうち、半分が最下位だったらどうだろう？　全体得票はかなり下がるはずだ。マーキングスペースをひとつも取っていなくても、20地区すべてで2位を確保している……こんな候補者には、あっさり負けてしまうに違いない。勝負はゲタをはくまでわからないのだ。

つまり、必勝法はただひとつ！　1地区もおろそかにせず、20地区すべてに勢力を伸ばすことである。住宅は嫌、工場はパスしようなどというような苦手意識は作らないことだ。すでに支持を獲得している地区の勢力をさらに伸ばすよりも、新たな地区に目を向けた方がいい。マーキングスペースは単なる目安。あまり気にしない方がいい。

さて、開票は20地区についてランダムな順番でどんどん行なわれる。ここは、さながらテレビの実況中継のようだ。もちろん有権者数の少ない地域は、開票率50%くらいから一気に発表されるし、有権者数の多い地域では、開票率20%くらいから徐々に発表される。このあたりはスリル満点だ。自分が力を入れた地区がはたして期待に応えてくれたかどうか……ぜひ、6人で遊ぶことをお勧めしたい！

表10 イベント

種　類	効　果	
政党大物の応援	集客率 離反率	20% 5%
マスコミ取材	集客率 離反率	50% 5%
スキャンダル発覚	離反率	5%

表11 キーボード対応表

プレイヤーNo.	上	下	左	右	①	②
1	W	S	A	D	Z	X
2	T	G	F	H	V	B
3	I	K	J	L	M	,
4	@	:	;	]	／	"
5	↑	↓	←	→	INS	DEL
6	5	2	1	3	0	・

“金権キャンペーン”のプログラムリストはLISTLOG 246ページに掲載しました。

住宅

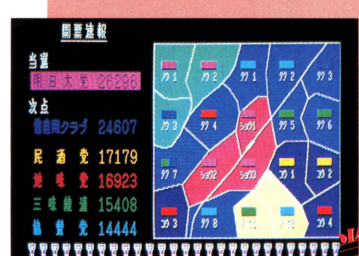
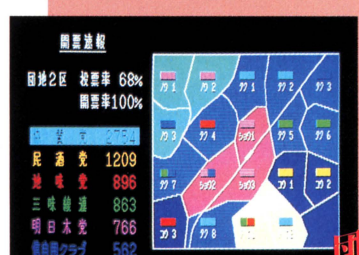
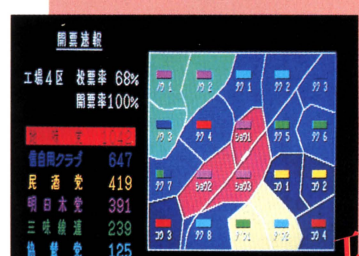
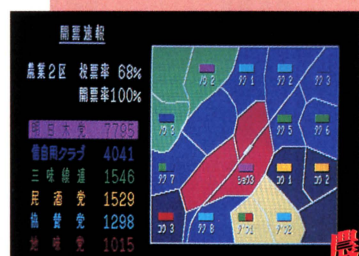
商業

農業

工業

団地

当選！

番外編

ルークとハン・ソロの、誌上熱評タッグマッチ

マルチプレイヤーゲーム・レビュー

一人より、みんなで遊べるゲームが断然ゴキゲン

パソコンゲームはひとりでムッツリやるものと思っていたら、大間違い。なんで麻雀が楽しいかって、そりゃあ4人で遊べるからだ。おまけに、勝てばガッポリ儲か……話がそれた(賭け事はダメよ)。パソコンゲームだって、友だちと一緒に遊べるゲームの方がずーっと楽しい。そこで、SOFTWARE REVIEWでお馴染みのルークとハン・ソロが、アメリカ産マルチプレイヤーゲーム、〝M.U.L.E.〟と〝OIL BARONS〟に挑戦。誌上熱評タッグマッチ番外編の始まりです！

M. U. L. E.

☗Electronic Arts (EOA) のソフトのジャケットは、どれも三ツ折り、正方形で統一。
ATARI 400/800/1200XL、commodore 64用17,000円。
㊐パイナップル6502(☎03-294-6502)

ルーク 今月は3本もゲームをやんなくちゃいけないから、忙しい。だけど、〝M.U.L.E.〟も〝OIL BARONS〟も面白いね。だから、忙しいのがちっとも気にならない。ねっ、ハン・ソロ。

ハン・ソロ そうだな。編集部の連中と一緒に遊べるのがいい。今までおまえといろいろなゲームソフトのレビューをやってきたが、こういうタイプは初めてだ。オレがプレイして、おまえが横からチャチャを入れる。でなけりゃその反対。それがいつものパターンだ。今回はじめて、おまえと得点を競いあえたというわけだ。

ルーク で、あんたの負けよっ！

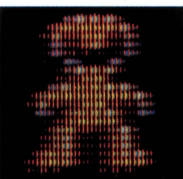
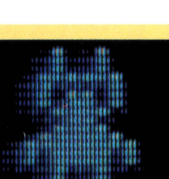
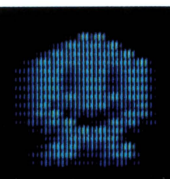
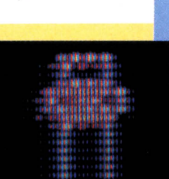
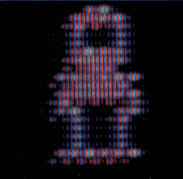
ハン・ソロ ……今のところ、どちらのゲームもオレの負けだ。と、とにかくM.U.L.E.の話を始めようじゃないか。このソフトは、かの有名なEOAの作品だ。もう1年以上前に発売されたものだが、ATARI用ソフトだから、残念ながら日本ではあまり知られていない。去年のログイン5月号で、山本隊長率いるアメリカ探険隊がこのソフトの紹介をしたから、覚えてる読者もいるだろうな。

ルーク ひと口で言っちゃうと、お金儲けゲーム。植民惑星に行って、土地を開拓して、物を作って、最後に一番たくさん財産を持ってる人が勝ち。4人で遊べて、人数が足りないときはコンピュータがかわりをやってくれる。だから、1人でも遊べるには遊べるんだけど、やっぱり1人じゃつまんない。コークでも飲みながら、ワイワイやるのが楽しいね。

ハン・ソロ オレはビールがいい。つまみは柿のタネだ。

ルーク なに言ってんの。ビールなんか飲みながらやるから、酔っぱらってM.U.L.E.を逃がしちゃうんだよ。このゲームには、しっかりしたストラテジーのほかに、迅速なジョイスティックさばきも必要なんだ。

ハン・ソロ 金儲け、つまり経済ゲームであると同時に、アクシ

8種類の登場キャラクター

●HUMANOID 地球からやって来た。彼等は頭がよいので、初めの所持金は他よりも$400少ない。

●MECHTRON 突然変異によって生まれたロボットが進化した。コンピュータが選ぶキャラクター。

●PACKER シリコン星からやって来た。農業M.U.L.E.を作るのがうまいが、食物を食べてしまう。

●LEGGITE アフカニー草原からやって来た。足は地上、頭は雲の中にある、おかしなキャラクター。

●FLAPPER ボイルドロップ銀河からやって来た。初心者向きのキャラクターで所持金が$600多い。

●SPHEROID ロールドー星からやって来た、丸い開拓者。とくに得意、不得意はない。

●BONZOID アームプル銀河からやって来た。山登りが好きで、よく山の途中にぶら下がっている。

●GOLLUMER ネカイト銀河からやって来た。新しい土地を見つけようと、頭を突き出している。

◎食物　農業には、水が豊富な平地が向いている。つまり、食物を作るには、川べりの土地が最適。

◎エネルギー　M.U.L.E.を働かせるのに必要なエネルギーの確保もお忘れなく。エネルギーは平地で作る。

◎スミソア　M.U.L.E.を作る素材の鉱物。平地ではとれない。食物やエネルギーより資産価値を持っている。

◎クリスタイト　この惑星特産(?)の鉱物。土を採取して、クリスタイトがとれるかどうか検査できる。

4種類の生産物

ョンゲーム的要素もある。アメリカではけっこう売れたそうだが、ヒットしたのはそこにも理由がありそうだな。

M.U.L.E.というのは、いわば産業ロボットだ。土地を開拓して物を作るのが、こいつの役目。で、プレイヤーはジョイスティックでM.U.L.E.を動かす。

ルーク　ちなみにM.U.L.E.というのは、Multiple Use Labor Element。日本語にすると多目的労働素子ってなところ。ゲームが始まると、プレイヤーはまず自分のキャラクターを決める。全部で7種類あって、そのなかから好きなのを選べるんだよね。PACKERとかBONZOIDとか、名前は愉快だし、それぞれ特徴があって、なかには初心者用のキャラクターまであったりしてね。さすがEOA、感心しちゃった。

ハン・ソロ　さしずめ、EOA流気配りのすすめというところだ。そしていよいよゲーム開始だ。ここんところのシーンが格好いい。キャラクターを乗せたロケットが、植民惑星に降り立つ。

ルーク　で、まず陣地取り。マップの上を白いワクが移動するから、ここだと思ったところで、ジョイスティックのトリガーボタンをポン！　押すのが遅いと他の人に取られちゃうし、もたもたしてると土地を確保できないまま次のシーンに移っちゃう。

ハン・ソロ　次にひとりずつ、自分の土地にM.U.L.E.を配置するわけだな。まずM.U.L.E.を買って、作る物に合わせてM.U.L.E.を改造。それから出陣だ。オレは、ときどきここでM.U.L.E.を逃がしてしまう。ついはずみで、変なところでトリガーボタンを押してしまうんだな。困ったもんだ。

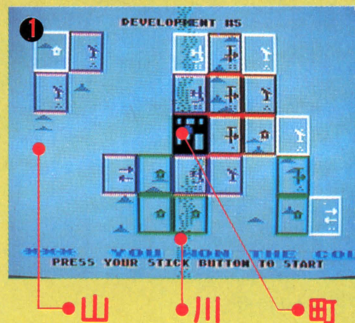
ルーク　気を付けよう、トリガーボタンと気のゆるみ、だね。M.U.L.E.の値段は時価だから在庫が少なくなると高くなるし、素材がSMITHOREという鉱物だからこの生産量にも価格は左右される。それに動くにはエネルギーや食物も必要。だから、需要と供給のバランスを考えながら、何を作るか決めなくちゃいけない。

ハン・ソロ　1ターン終わると、それぞれの産出量が棒グラフで表示されるんだよな。面白いのはこのあとだ。生産した物は現物で持っていてもいいし、金に換えることもできる。食物やエネルギーが足りないプレイヤーは、補給しなくちゃならん。店から買うことができるのだが、店の在庫がなくなるとプレイヤー同士で売買が始まるわけだ。このときの値段のかけひきには、実に興奮してしまうぜ。

ルーク　そう。鉱物にしたって、必ずしも現物を持ってりゃいいってものじゃない。値段が上がったときにバーッと売れば、大金持ちになれるものね。

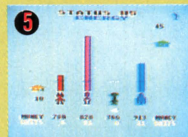
ハン・ソロ　やっかいなのがクリスタイトだ。価値があるから持っていたいのだが、宇宙海賊に全クリスタイトを取られてしまうことがある。いつこいつを作るか、売るか、このかけひきが勝敗に及ぼす影響は大きい。こうして、12ターンで1ゲームだ。この間、約2時間。やきもきのしどおしだな。山本隊長にもっと詳しく、M.U.L.E.のやり方を教えてもらっときゃよかった。

ルーク　だめだめ。知ったような顔をしてるわりには、ヘタなんだから。とにかくね、ジョイスティックを4本使えるATARIの特徴をうまく生かしたソフトだと思う。BGMもよくできている。16ビートの軽快なリズムに、ついのせられちゃうんだ。EOAって、つくづくすごい会社だなって思うよ。

M.U.L.E.の遊び方

◎白で描かれている部分が自分の土地。左上の土地は鉱山にしよう。すでに設置したM.U.L.E.も、用途を変更できる。

◎町の中。M.U.L.E.を買い、用途に応じて改造。右端の青いバーは残り時間を示す。パブに入ると、ギャンブルで臨時収入あり。土地の転売も可能だ。

◎山の真ン中はときたま白く点滅する。このときその上に乗ると、ワンプスという動物が住む洞窟に入れて、ボーナスいただき。前途は明かるい！

◎左上のブルーのかたまりは台風。台風が通過した場所は、食物は豊作、エネルギーはゼロ。そのほかペストや地震などの天災にときたま襲われる。

◎M.U.L.E.を設置し終わると、それぞれの収穫高が棒グラフで示される。左下の数字は店の買い値、右上が売り値だ。いわゆる"相場"が示されるのだ。

◎売りか買いかを決め、いよいよ取引開始。ちょっとしたタイミングで、必要以上に高い値段で買ってしまったり、思わぬ高値で売れたりする。

◎4つの産物の取引が終わると、1ターン終了。財産の多い順番に途中経過が表示される。ただ今5ターン目。勝負はこれからいよいよ佳境に入る。

◎最終12ターン。もう空き地はひとつもない。左下の土地は、一か八かでクリスタイトにしてみよう。土壇場で逆転大勝利の可能性だってある！

◎最終結果の発表です。1位はひときわ大きく表示され、栄光を称えられる。残念ながら私、ハン・ソロはまたもドンジリ。ゲームには3つのレベルがあり、これは一番難しい(面白い)トーナメント。

OIL BARONS

ハン・ソロ　さて、次は〝OIL BARONS〟だ。これも金儲けゲームだが、〝M.U.L.E.〟が植民惑星開拓というＳＦ的なゲームだったのに対して、これは20世紀の地球が舞台になっている。

ルーク　そう。oil baron（オイル・バロン）って、石油王っていう意味。目指せ、世界一の石油王ってわけだね。

ハン・ソロ　うーむ、石油王か。眠っていた野望を呼び起こすような言葉だな。胸がワクワクときめいてくるぜ。油田をみつけてヒト山当てる……とても一般庶民にはかなわぬ夢だな。オレには、そんなことをする勇気も資本もない。郊外のそのまた向こうの川を渡ったところに、ちっぽけな家を建てるくらいが関の山さ。会社は青山です。……住まいは、千葉県に……。ワビしいね。

ルーク　何をブツブツ言ってるの。このゲームに勝って、大金持ちになった気分だけでも味わいましょー。たしか〝OIL BARONS〟も、山本隊長のアメリカ探険報告（'84年６月号）で紹介してたね。これはアップル用ソフトだから、アップルユーザーなら知ってる人も多いんじゃないかなあ。

ハン・ソロ　そうだな。さてと、このソフトには、マップと駒が付いている。つまり、マップ併用コンピュータ版シミュレーションゲームというわけだ。それにしても、最高８人が同時に遊べるのだから恐れいった。麻雀なら２卓囲めるぜ。オレたちがプレイしたときは、たしか５人だったよな。それでもあれだけ大騒ぎになったのだから、８人も集まったら大変だ。

ルーク　だってハン・ソロなんか、まるで現実のでき事みたいに、石油が出た、出ないで眼の色を変えるんだもの。大ゲサすぎるよ。もっとも、それだけゲームに熱中してもらえたら、これを作ったEpyxの人たちも本望だろうね、ソフト屋冥利につきるって。

ハン・ソロ　このソフトが並じゃないのは、プレイヤーの人数だけではない。

ルーク　そうそう、いろんな遊び方があるんだよね。まず石油の出方のパターンによって、クラシックゲームとリアリティゲームのふたつに大別できる。マップは全部で13種類の地形で構成されてるんだけど、クラシックゲームでは、地形の種類によって石油の出やすい順序ってのがある。これをタレインハイアラーキーって言うんだ。例えば一番、石油が出やすいのが砂漠で、次が草原って具合。

ハン・ソロ　これに対して、リアリティゲームでは、ゲーム開始前に、コンピュータがマス目ごとに石油が出る確率を決める。砂漠とか草原とか、地形の種類にはあまり関係ない。実際に両方のゲームをやってみるとわかるのだが、クラシックの方は遊び的要素が強く、リアリティの方はシミュレーション色が濃い。さらに、ゲームをもっと複雑にするために、コンピュータにダミー会社をやらせたり、サーベイ会社の調査精度を変更したりすることもできる

OIL BARONS

⬆OIL BARONSに使われるマップは、横50マス×縦40マス。砂漠、草原、灌木地帯、氷原、湖、海岸、森、山、ジャングル、沼、海、北極、町の13種類の地形からできている。初めに１人４コマずつ土地が与えられる。

EPYX
COMPUTER SOFTWARE
Strategy Games for the Action-Game Player
OIL BARONS
GAME BOARD INCLUDED
APPLE

⬆パッケージの箱はズッシリ重い。ちょっと見るとディスケットがオマケという感じだ。Apple II、commodore 64用　10,500′

OIL BARONSの遊び方

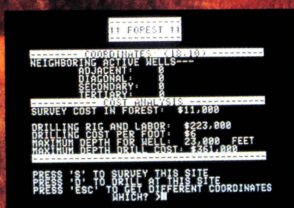
●調査・採掘費用

```
!! FOREST !!
-------- COORDINATES: (18,10) ---------
NEIGHBORING ACTIVE WELLS---
        ADJACENT:    0
        DIAGONAL:    0
        SECONDARY:   0
        TERTIARY:    0
----------- COST ANALYSIS ------------
SURVEY COST IN FOREST:  $11,000

DRILLING RIG AND LABOR:   $223,000
DRILLING COST PER FOOT:   $6
MAXIMUM DEPTH FOR WELL:   23,000  FEET
MAXIMUM DEPTH DRILL COST: $361,000
--------------------------------------

PRESS 'S' TO SURVEY THIS SITE
PRESS 'D' TO DRILL AT THIS SITE
PRESS 'ESC' TO GET DIFFERENT COORDINATES
        WHICH? >
```

➡場所を指定すると、調査採掘費用が表示される。もちろん場所によって、そして時間によってもその費用は変化する。

```
SURVEY RESULTS: 59% CHANCE FOR OIL
DO YOU WISH TO DRILL AT THIS SITE?
        ('Y' OR 'N')
```

●調査

⬆まず調査。どうやら超音波を発してその反射・屈折率やらで確率を出すらしい。次に、その結果が報告される。

●採掘

⬇いざ採掘！　掘る深さを指定することもできるし、限度いっぱいまで掘ることもできる。みごと、油田発見だ。

のだ。これが全部で13項目。

ルーク　石油が出る確率をプレイヤーが設定することもできるんだよね。それからね、勝負の判定法も2種類あるんだよ。一定の金額を決めといて、それを最初に達成した人が勝ちっていうのと、特定のターン数を決めて、そのなかで一番、お金持ちになった人が勝ちっていうやり方。

ハン・ソロ　確か、ターン数は最大3万ターンまで設定できたな。いったいどの位の時間がかかるやら……気が遠くなるぜ。そうなると、ゲームは1日では終わりっこないから、途中経過をセーブできる。じつに壮大なゲームだ。

ルーク　僕らがやったのは、せいぜい20ターンくらいだったけど、それでも十分楽しめたね。それ以上やると、疲れそー。それにしても、石油を掘り当てたときは感激だね。穴を掘り下げていくと、突如ドバーッと石油が噴き出す。あー、快感。この様子がグラフィックで描かれるんだけど、これはボードゲームでは味わえない、パソコンゲームならではの臨場感(!)だね。

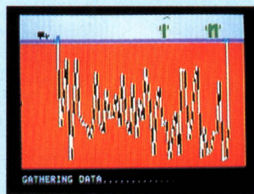
ハン・ソロ　オレの場合、いつもカラ打ちだった。おまえに比べてシミュレーションゲームは得意なはずなんだがな。

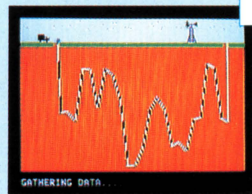
ルーク　それはね、地質調査の結果を軽視するからだよ。ハン・ソロったら、石油が出る確率が35%以下のときだって掘っちゃうんだもの。だめだよ、それじゃあ。地質調査の様子もグラフィック表示されるんだけど、これを見てるときって緊張するよね。どうか高い確率が出ますようにって。

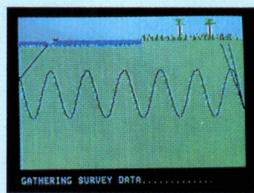
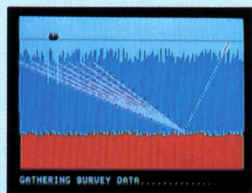
ハン・ソロ　上出来のグラフィックとは言えないが、目を楽しませてくれることだけは確かだな。オイルビジネス誌〝Oil Street Journal〟のレポートも面白い。これは1ターンの終わりに出てくるんだが、全員の成績を発表するほかに、オイルビジネスに関する重要なニュースも流してくれる。ときには、〝どこどこの地区が国立公園に指定された〟なんていうとんでもない記事だったりしてな。

ルーク　それが自分の土地だったりしたときなんか、いい迷惑だよ。それでもハン・ソロには勝てた。もしかすると僕、ビジネスの才能があるのかも…!?

地質調査のいろいろ

●砂漠Ⓐ

⬅こんな複雑なカーブのときは、おそらく石油あり。自信をもって、めいっぱい掘ってみよう。

●砂漠Ⓑ

⬅きっとダメです。こんなときはいさぎよく、他の場所を調査した方がいい。

●海岸

⬅左は海、右は海岸。どうもここは、石油が出そうもない。船を使うから、調査費用は高め。

●北極

⬅北極の調査では、まず氷に穴をあけなければならない。人件費も高いし、大損覚悟の調査だ。

●山岳地帯

⬅ヘリコプターでダイナマイトを投下。油田を発見するのは並大抵のことじゃない。

●採掘失敗、無念!

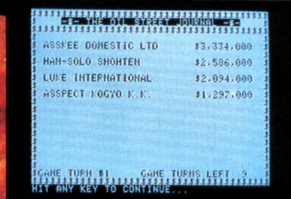
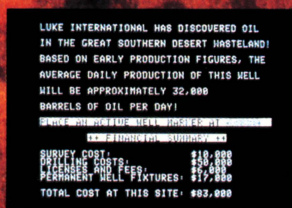
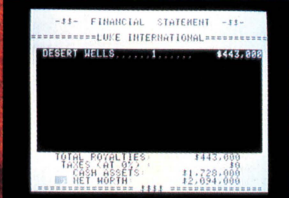
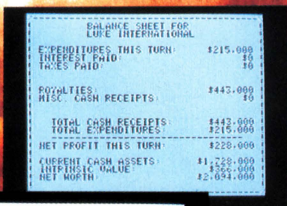
⬅残念ながら〝スカ〟の採掘例をお見せしましょう。砂漠の地下には鉄の層があっただけ……。

●Oil Street Journal

オイルビジネス誌〝Oil Street Journal〟。全プレイヤーの資産、政治情勢や原油価格の変動などを報告。今後の活動の重要な資料だ。

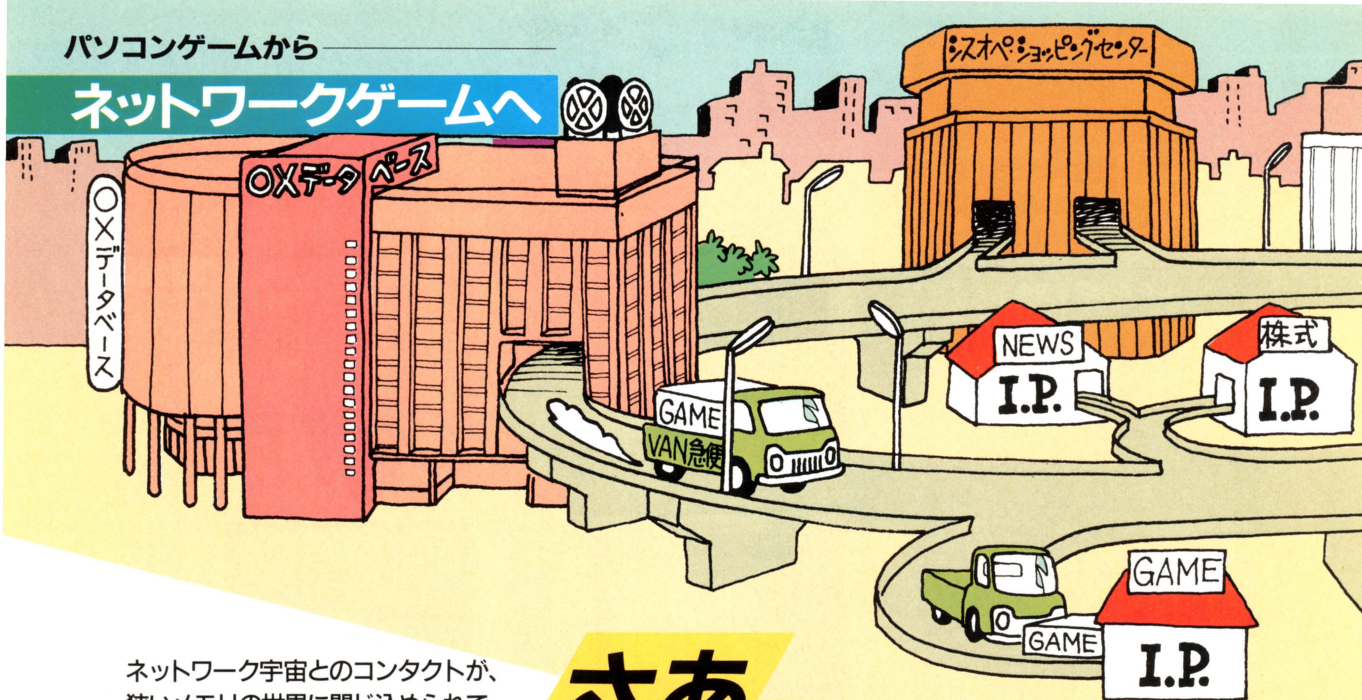
-THE OIL STREET JOURNAL- PAGE 3
OIL HAS BEEN FOUND SEEPING FROM
THE GROUND ON A PROPERTY OWNED
BY ASSKEE DOMESTIC LTD!
PLEASE SELECT A PROPERTY ON WHICH
TO PLACE YOUR NEW WELL:

DESERT　COASTAL　JUNGLE
PLAINS　FOREST　SWAMP
BRUSHLAND　MOUNTAINS

ENTER FIRST LETTER (OR ANY OTHER IF YOU OWN NONE OF THE ABOVE)

●採掘結果

⬅油田の規模と収支報告。1日3万2000バレル!これなら十分儲けが出そうだ。このまま順調に石油が出続けることを祈ろう。

●経済状況

⬅経済状況のリポート。そのターンの支出、収入、そして現在の所持総額等が示される。どうやら、これで黒字になった。

パソコンゲームから

ネットワークゲームへ

ネットワーク宇宙とのコンタクトが、狭いメモリの世界に閉じ込められていた君の感性を解き放つ。パソコンは、わずらわしい三次元時空間からの出口だ。そのすぐむこうでは、世界中の友だちが、未開拓の宇宙植民地が、君を待っている。

さあ ネットワーク異次

"MEGAWARS"は、100人同時に参加

とりあえず ネットワークってゆうものを理解しておこう

1台のパソコンにジョイスティックをたくさん接続して、みんなで遊ぶという考えは、大変に健康的でヨロシイ。ひとりよりみんなで遊んだほうが、ずっとおもしろいもん。

それでは1台のパソコンに接続するジョイスティックの数に比例して、ゲームが楽しくなるのでしょうか? そんなワケはないよネ。ジョイスティックの数にも限界ってものがある。

そこでガバッと、発想を転換して、ジョイスティックではなく、パソコンの方を増やしちゃったら、どうだろう。君のパソコンと友だちのパソコンをつないで、こっち対あっちのゲームをするんだ。「そんなこと、無理だよー!」なんて言わないでくれ。パソコン同士を接続することは、それほど難しいことじゃない。これが、いま話題の"ネットワーク"の基本的な考えなんだ。

ネットワークとは、電話回線などを使って複数のコンピュータを接続し、情報の交換をするシステムのこと。高度なネットワークになると、中型、大型コンピュータを中心に組まれる。そうなると、パソコンは大型コンピュータの端末器という形になるんだ。君がパソコンのキーボードを叩くと、その信号は電話回線を通って大型コンピューータに届き、その答えが君のモニタに映し出される。つまり、君のパソコンが、そのまんま大型コンピュータになってしまうのと同じことだ。スゴイだろ。

アメリカでは、すでにネットワークが発展していて、多くの人々が利用している。そこでは、データベースと呼ばれる、大型コンピュータを使った、大規模な情報サービスをする会社がたくさんあって、いろいろおもしろいことをやっているのだ。

アメリカ最大手のデータベース会社Compu Serveでは、通信、各種情報提供、コンピューティング、旅行代理、ゲームなどのサービスを行なっている。その他、自分の部屋にいながらにして買い物ができるホームショッピングなども、データベースによく見られるサービスだ。

このように結構な、僕たち向けネットワー

電話回線

どんなにすばらしいデータも、回線がなければどこへも行くことができない。

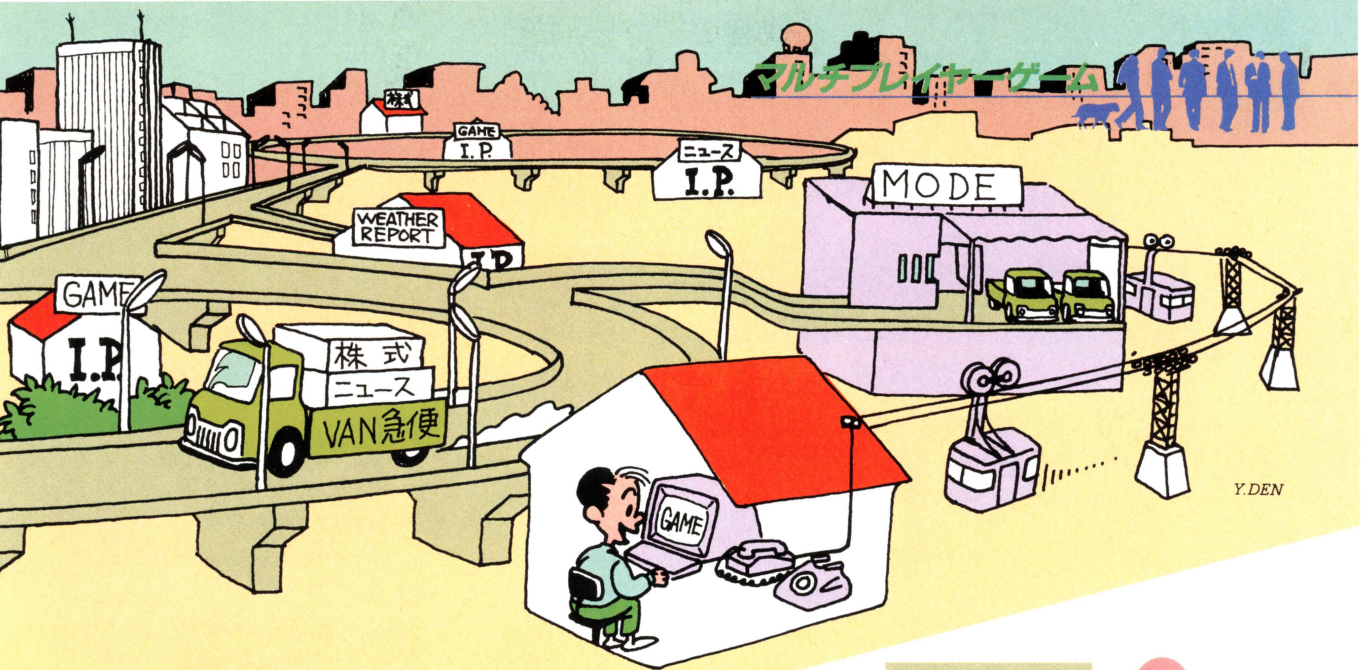
データベース

情報、通信、娯楽サービスなどを一手に行なう、いわば、ネットワークの百貨店。

I.P.

中小の専門店的情報サービス業者。大型データベースの下請けだったりもする。

シスオペ

情報サービスの小売店I.P.にシステムを貸す、ネットワークの貸ビル屋さん。

元へ突入しよう!

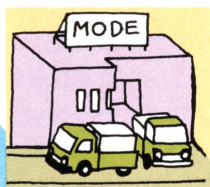
する超巨大スケール宇宙開拓ゲームだ

クが、近く日本にも登場することになったのだ。いままで、電気通信事業法という法律によって、大変に厳しく規制されていたコンピュータのデータ通信などが、電電公社が民営化される、この4月1日をもって、大幅に自由化されるためだ。電気通信の地域格差などをなくすための、正義の味方の法律だったんだけど、それがかえってネットワークの普及に歯止めをかけてしまっていたんだよネ。なんで、電電公社が民営化されるとネットワークが可能になるのか、という難しい話は、また

VAN

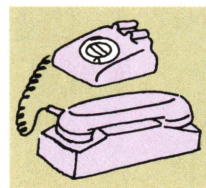
付加価値情報網。情報の加工、パックまでしてくれる、サービス満点の運送屋。

の機会にさせてもらうことにして、ここでちょっと、ネットワークっていうものの、構造を勉強しておこう。ちょっとスマートなユーザーになるための予備知識だ。

上のイラストを見てほしい。これは、情報を荷物におきかえて、ネットワークを説明したものだ。道が電話回線。デパートが大型データベース。I.P.というのは、情報の小売店だ。シスオペが

MODE

VANと一般電話回線の中継所。異次元超時空便荷物の積み換えを行なう所だ。

I.P.の情報をまとめて、一般ユーザーにサービスする。そして、道を走っているトラック、これこそ、ネットワークで最も重要な、付加価値通信網VANだ。それは、ただ情報を運ぶのでなく、ユーザーのマシンにあわせた形に情報を翻訳したり、パッケージ化してまとめて送ったりという、地味ながら大切なサービスを行なってくれる。荷物と道があっても、運送屋さんがなければ、荷物は流通しない。実は、厳密に言うと、ネットワークとは、VANのことを指すんだヨ。

MODEとは、君とVANを結ぶ中継局だ。君から見ると、ネットワークでつ

電話カプラ

君のパソコンとネットワークをつなぐ魔法のマシン。荷物の受け取り口だ。

ながれた世界は、相手がロンドンであろうとニューヨークであろうと、すべてここにあるように見える。ネットワークの中では、地球の三次元空間は、まったく意味のないものになってしまうのだ!

ついでにお話すると、データベースには、エレクトロニック談話室とでも言おうか、どこの誰とも知らない人たちが集まって、モニタ画面上で世間話なんかができるサービスもあるんだヨ。これが大人気なんだって。

とまあ、ネットワークとはこんなもの。どうだい、ワクワクするだろ。でも、やっぱりいちばん気になるのはネットワークゲーム。前に紹介したデータベースCompu Serveが誇る、最も進歩したマルチプレイヤーコンピュータゲーム〝MEGAWARS〞は、同時に参加できる人数が、なんと100人。

次のページで、じっくりその話をする。心の準備は、できているね?

端末器

ネットワークに接続されると、パソコンは端末器に変身し、超能力を発揮する。

MEGA WARS

これはもうひとつの現実だ 史上最大のコンピュータゲーム "MEGAWARS"

マルチプレイヤーゲームを分類すると、大きく3つに分かれる。ひとつは、マージャンのように、プレイヤー全員が同時にアクセスして行なう"同期タイプ"。つぎに、チェスやウォーゲームのように、すべてのプレイヤーが同時にアクセスしている必要はなく、プレイヤー全員のコマンドが集まるまで、ゲームの進行を止めて待っている"プレイ・バイ・メール(PBM)タイプ"。そしてもうひとつ、今日あるなかでは、最も進んだ、この"MEGAWARS"のようなタイプがある。強いて呼ぶとしたら、"現実そのまんまタイプ"といったところだろうか。このタイプのゲームは、今後マルチプレイヤーゲームの主流になるだろうと言われているんだ。

ここで紹介するのは、"MEGAWARS"シリーズのシナリオIII"The New Empire"。1人から100人までが、同時に参加できるという、超大型マルチプレイヤーゲームだ。このゲームには、プレイの順番というものがない。進行は、プレイヤー本位ではなく、世界本位。つまり、君が遊びに行こうと行くまいと、公園は存在し、子供たちが遊びまわっているのと同じように、"MEGAWARS"の銀河系は、常にリアルタイムで存在し続けているのだ。

プレイヤーは、自分の好きなときに好きなだけプレイすることができる。その間、1000光年×1000光年の広大な宇宙のどこかでは戦闘が起こっているかもしれないし、また別の空間では、植民惑星の開発が進められているかもしれないのだ。

とにかく、この現実社会と同じように、プレイヤーは"MEGAWARS"の世界で自由に行動できるってわけ。いままでのゲームとは、まるで感じが違うだろ。

仕事の合間と最中に会社の経費で鍛えたMEGAWARS実況中継

"MEGAWARS"は、日本でも遊べる。KDDの"国際公衆データ伝送サービス(Venus-P)"を通じて、アメリカのComp Serveを利用できるからだ。

当アスキーは、会社単位でCompu Serveと契約している。そしてなんと、元LOGIN編集部のアイドルで、現在アスキーの極秘プロジェクトに参加している山本隊長が、仕事をサボって"MEGA WARS III"で遊んでいるという情報が入った。そこでLOGIN取材班は、山本隊長がプレイする"MEGAWARS"を追ったのだ。以下はその実況中況である。

マシン(PC-9801F)をモデムにセットする。KDDのVenus-Pを通してCompu Serveを呼び出し、ログイン・ネーム(登録名)とパスワードを入力して、データベース内に入る。サービスのメニューが表示されると、迷わず、ゲームを選択し、"MEGAWARS III"を指定する。これで"MEGAWARS III"が始まる。始まったと同時に"メッセージがある"との表示。銀河帝国のインフォメーション・センターへ問い合わせると、ハイテック・ラボ(アスキーの別の部署:彼らも"MEGAWARS"で遊んでいたのだ!)のプレイヤーからで、4つの植民惑星を、共同で使えるようにしたから、自由に立ち寄っていいヨ、とのことだった。

山本隊長の船は、登録ナンバー3815の小型偵察艇。帝国が管理する4つのマザー・プラネットのうちのひとつの軌道上にいる。

ハイパースペース・ラジオのオープンチャンネルからは、常に銀河を航行する船同士の会話が流れてくる。他人の会話を聞くのは楽しいもんだ。隊長は、ハイテック・ラボの船との交信は他人に傍受されないように、専用のチャンネルを設けている。

船を大型化したいと考えた隊長は、銀行から金をおろして、帝国ドックで改装した。それに伴う装備の補給は、ハイパードライブで自分の植民惑星へ飛び、そこで行なった。その方が、ずっと安あがりなのだそうだ。ちなみにこの植民惑星、住みにくい所だが、住民がよく働くので、税金がたくさんとれるらしい。隊長はシッカリ者だ。

山本隊長の船は駆逐艦にレベルアップしたが、彼自身は、敵を見たら逃げるという、堅実な惑星探査の旅を続けるのであった。

小1時間ほどプレイして、料金は約8000円(Venus-P込み)。これは会社が払ってくれるので、隊長も安心(?)。

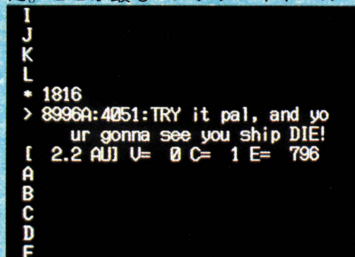
ゲームの目的は、新銀河帝国の皇帝の座を得ること。銀河戦争後の荒廃のなかで生まれた新帝国議会は、一般市民の選挙で皇帝を選ぶことを決定したのだ。皇帝になる資格を持つ者は、植民惑星を持つ貴族、つまりプレイヤーだ。

票を集めようと思ったら、自分の植民惑星の人々を大切にすることだ。裕福な惑星の支配者は人気が高い。また、それと同時に勇敢な軍人であれば、その名声が票を伸ばしてくれる。とにかく、富と名声を獲得することだ。

コツコツと惑星を探査し、植民地を増やしていくのもよいが、宇宙はそれほど平和ではない。探査旅行の途中では、戦闘の連続。せっかく見つけた植民地だって、いつ侵略されるかわからないのだ。そんな世の中だから、力さえあれば、産業の発達した豊かな惑星を攻撃して横取りしちゃっても、罪にはならないのだ。

もうちょっと、具体的な話をしよう。ゲームに参加した時点で、帝国から標準型のスペースシップをもらうことができるが、財力がついてくれば、その船を改造していったり、新しい船をデザインして建造することもできる。このへんなんか、とってもロールプレイングしてるネ。船の操縦や管理、戦闘などは、宇宙船シミュレーションと言っていいくらい、本物っぽい。だいたいの感じは、昔流(はや)行ったスタートレック・ゲームを、もっとリアルにしたものと思えばいい。

しかし、遭遇する宇宙船は、どれも他のプレイヤーが操縦する、生きた船だ。ここが最もマルチプレイヤーのマルチプレイヤーたらんところ。

```
I
J
K
L
* 1816
> 8996A:4051:TRY it pal, and yo
     ur gonna see you ship DIE!
[ 2.2 AU] V=  0 C=  1 E=  796
A
B
C
D
F
```

⬆マルチプレイヤーゲームの楽しさは、人間対人間の駆け引きにある。ハイパースペースラジオのオープンチャンネルでは、常にキツネとタヌキのだまし合いが展開されている。

マルチプレイヤーを感じさせるエピソードをお話ししよう。まだ植民地も持たず、フラフラと宇宙をさまよっていたころ、巨大な戦艦に遭遇した。その船の船長は、「金が欲しくないか？欲しければ、ちょっと力を借してくれ。203星にある第4惑星の軌道で待っていてくれ」と言い残して去っていった。言われた惑星へ行くと、そこには無数の船が待機している。なかには、知った同士もいるらしく、挨拶などをかわす船たちもいた。大将が現われる頃、遠くから別の船団が近付いてきた。敵のコンボイだ。彼らとの戦争の助っ人をするわけ。運よく戦争に勝ち、約束どおり、大金と豊かな植民惑星をひとつ分けてもらった。

こんなこと、他のゲームじゃ起こり得ないぜ！

地味な作業だけど、植民惑星の運営も大切だ。無人探査機を飛ばして、植民に適した惑星を探す。それが誰のものでもないとわかったら、まず基地を建設し、移住者を送り込む。惑星の繁栄のためには、何か産業を起こさなければならないのだが、まずは農業。自分たちの食糧を確保しなければならないもんネ。支配者として気をつけなければならないのは、バランスのとれた産業の発達と、住民の生活水準の向上だ。また、外からの攻撃も考えて、軍隊の整備も必要だ。

〝MEGAWARS III〟とは、ざっとこんなゲームだ。架空の大宇宙を舞台にくり

```
lib 763.c
 Scoop successful
(Orbiting  606.f) E= 2692
A
B
C
D
E
F
G                  ^
H
I
J           c
K          *b
L
*  606  d
>System  763. Planet c.
Mass:  206.112 Orbit:     1.369
Grav:    5.551 Radius:    5.976
Press:8498.108 Day:       9.238
Temperature :  -57.5 to  -19.5
Length of year:  584.93 days
Metals       :   98.39
```

⬆ディスプレイは、簡単なマップも出るが、ほとんどがテキストによる。しかしながら、いつなにが起こるかわからないマルチプレイヤーゲームの世界は、緊張の連続なのだ。

広げられるロマンの世界。宇宙で助け合い、友情を深めたプレイヤー同士が、現実の場で会おうと約束して、ディナーパーティーなどを開くこともあるそうだ。初めて顔をあわせると、子供から年寄りまでいろいろ。頼もしいチームのボスは、実は12歳の少年だったなんてことも、よくある話。こんな楽しみも、ネットワークゲームならではだネ。

データベースを利用するためには、契約料金と使用料金がかかる。残念ながら、僕たち向けの値段とは言い難い。とりあえず、友だち同士の、パーソナルなネットワークを組んで、マルチプレイヤーゲームにトライしてみたらどうだろう。多数の電話を同時に通話可能にするハードウェアさえあれば、それは夢ではない。〝MEGAWARS〟は、今でこそ究極のゲームと呼ばれているが、それだって、ネットワークマルチプレイヤーゲームの、ひとつの可能性にすぎないんだ。〝MEGAWARS〟が古典と呼ばれる日も、いつかは来るんだゼ！

PBMだってネットワークゲームには負けませんよ！

PBM(Play By Mail)は、手紙を媒体にして行なうゲームシステムのこと。大型コンピュータを審判役に使って、そのアウトプットでゲームを進行させるのだ。もちろん、ネットワークゲームのように、スピーディーではない。でも遅いなりに、PBMにはまた違った魅力がある。日本で唯一PBMを行なっている〝スターウェッブジャパン〟の代表、ケリー・カーティスさんは、PBMについてこう分析する。

「まったく知らない人たちとゲームを通じて友人になれる。これが一番の魅力ですね。コンピュータに返答を渡すのはだいたい1週間後と遅いんですが、逆に時間に余裕があることで、ゆっくりと作戦を練ることができる。それも電車のなかとか仕事中とかね(笑)」

現在はコマンド処理をアメリカのコンピュータに任せているが、ゆくゆくは日本国内で行なうのが目標だそうだ。

ディスプレイの中に広がる、

ネットワークゲームシナリオ

THE SPACE

電電公社の民営化に伴なって、整うだろうと思われるネットワークシステムを、いずれは一般パソコンユーザーでも、手軽に安価で使えるようになるだろうに違いない近い将来に備えて、ログインは早速、ネットワー

社長めざして頑張るゼ!

惑星開発

惑星発見

明日は社長か結社のボスか!? 宇宙支配の夢は大きく広がる

銀河暦20××年。恒星間移動が可能になり、新天地(星?)を求めて、人類は惑星開発に乗り出した。地球を飛び立つ大型船は、フロンティアスピリットにあふれる移民希望者たちであふれている。人類の歴史を振り返ればわかるように、このなかで成功するのはひと握りの、ごくわずかな人々だけだ。大半は夢破れて地球に戻って来るか、でなければその星で一介の労働者として、一生を過ごすことになる。

それでも、多くの人々が夢を抱き、植民星に移民した……。

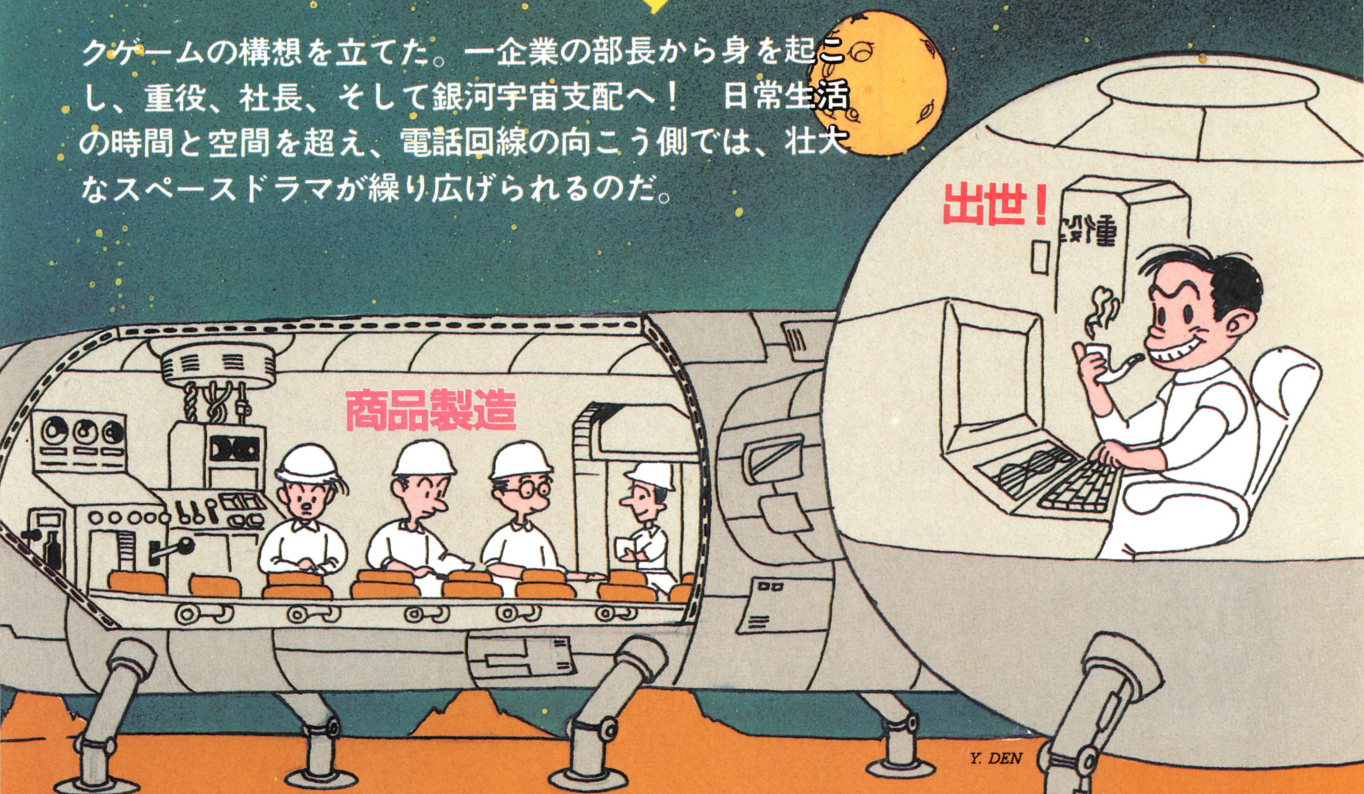
このゲームのプレイヤーは、そうした一般移民に比べれば、ずっと恵まれた環境にいる。惑星を開発する企業の部長として、その星へ赴任するのだ。物資も人材も決して十分ではないから、生産効率を考慮して、ひとつの惑星では1種類の製品しか作らない。惑星=工場なのだ。生活に必要な物は、他の星から輸入するしかない。部長の仕事は星の開発から始まって、生産、販売、そして物資の輸入まで、かなり幅広い。すべての仕事に有能でなければ、給料も上がらないし、出世もできない。

住民管理にも気を配らなければならない。爆発的な人口増加のおかげで、最低労働力の確保は難しくないのだが、賃金が低かったり生活環境が良くないと、人口はどんどん流出してしまう。常に環境改善を心がけ、十分な労働力を確保して、品質向上、生産量増大に努めるのだ。

生産が増えても売れなければどうしようもないから、販路開拓も必要だ。あまり遠い星に売ったのでは輸送コストのかかりすぎ。かといって、近くの星に売るのはいいが、そこで競合商品が売られていると、今度は激しい販売競争が始まる。品質で勝負するか、価格を落として薄利多売で勝負するか!?

全銀河宇宙制覇の野望

CONQUEST

クゲームの構想を立てた。一企業の部長から身を起こし、重役、社長、そして銀河宇宙支配へ！　日常生活の時間と空間を超え、電話回線の向こう側では、壮大なスペースドラマが繰り広げられるのだ。

政治的手腕を発揮し、お互いに相手の星で自分の商品を独占販売する協定を結ぶこともできる。販売許可の権限は、その星の責任者である部長にある。銀河宇宙に、独禁法など存在しないのだ。

部長は、その上司である重役から生産量、販売金額等のノルマを課せられる。ノルマを達成できないと減給、最悪の場合は馘首。だが、決められた予算内でノルマ以上の生産量を上げ、ノルマ以上の売上があれば、その差額は自分の懐に入れることができるのだ。業務上横領の罪にも問われないし、上司へのレポートを偽っても、公文書偽造の罪に問われることはない。20世紀日本のような会社忠誠心、道徳心のようなものは、ここには存在しない。余剰金は何に使おうと自由だ。金をため、独立準備をするのもいい。

重役に出世すると、いくつかの星の管理を任される。重役になっても、もちろん差額の着服を忘れてはならない。正攻法でいくならば、まず筆頭重役の地位を獲得し、次期社長の座を狙う。株主総会で、現社長を追い出すのだ。戦国時代の下剋上と同じだ。そうでなければ、十分財力を蓄えたうえで独立。

重役にはもうひとつ、重要な仕事がある。新惑星の開発だ。売上を増やすには、今ある工場(＝惑星)の拡張だけでは限界がある。私腹も肥やせない。恒星マップを見て未開拓の星を探すのだ。まだ惑星開拓時代の初期だから、未踏の星はいくらでもある。だが恒星マップでは、そこに惑星がいくつあるかも、はたして移民に適しているかどうかもわからない。実際にそこへ行って調査し、場合によっては惑星改造の必要もある。開発権利は第一発見者にある。その星にもっとも適した製品を決定して、部下を送り込むのだ。

社長は、銀河征服をはたすため、常に会社規模の増大を考えている。他の会社を吸収・統合、あらゆる手を使って、目的に一歩ずつ近づいて行くのだ。

ゲーム宇宙は膨張を続け、最大参加プレイヤー数100！

「これはおもしろい。いったいこれはなんなんだ！」

もうすっかりお馴染みの元ログイン編集部員で現アスキー極秘プロジェクト筆頭部員山本隊長は、〝THE SPACE CONQUEST〞のシナリオ草稿を読んで、椅子からころげ落ちて自慢の出っ腹を床に叩きつけそうになるくらい驚いた。

「帰るぜ！」

彼自慢の台詞(せりふ)が飛び出した。あまりの衝撃に、仕事が手につかないのだ。

このソフトは、いわゆるPBM（プレイ・バイ・メール）タイプのゲームだ。〝MEGAWARS〞のように、ゲーム世界を常に動かし、プレイヤーがいつでもそこに入っていけるようにすることもできる。だがネットワークが一般に普及していない現在、その方式では電話回線の数量や使用料金などの問題が残る。できるだけたくさんの人に、手軽に楽しんでもらおうとするのならPBMが一番だ。

●企業構造

役職		
社長		
重役	重役	重役
部長 部長 部長	部長 部長 部長	部長 部長 部長
各部長の下に労働者 労働者 労働者		

⬆ひとつの会社には、社長の下に３人の重役、各重役の下に約３人の部長がいる。プレイヤーが演じるのはこの３つの役職で、労働者は、中央コンピュータがさまざまな条件に応じて人数を設定。

ゲームシナリオは、VAX-11などの中央コンピュータが処理するメインゲームと、ユーザーが持つ衛星コンピュータ上でリアルタイムに実行されるサブゲームに分かれている。ユーザーは好きなときにメインコンピュータに、サブゲームの実行結果のみを送る。メインコンピュータは各ユーザーから送られてきたデータを一括処理。次のターンの指示を送る。ユーザー側は、これを上司の命令という形で受け取る。このとき、別のユーザーからのメールも同時に受信することになる。

ゲームは初め、太陽系を中心に約30光年の広さから始まる。ゲームは人数が多ければ多いほど面白い。開始当時のユーザーは12〜13人。最大100人までプレイ可能だ。ゲーム上の時間は、１ターン３ヵ月。１ヵ月に３回のターンを設ければ、１年で36年進むことになる。ゲームが始まって１年半くらいたつ頃には、世代交代という新局面を迎えることになるのだ。

ユーザー同士の通信は中央コンピュータを通して、メールの形で行なわれる。だがこれがすべてではない。協定を結び、互いに協力して銀河征服の夢を実現できそうな相手がみつかったら、中央コンピュータでさえ関与できない方法で、コンタクトをとることもできる。いかにも20世紀的古色蒼然とした通信手段の手紙、電話だ。これなら、絶対に秘密はバレない。しかし協定相手に対する油断は禁物。結託の裏には裏切りがありうることを忘れてはならない。「敵を見たら泥棒と思え」これはいつの世にも通じる鉄則だ。銀河征服への道は、厳しいのである。

夢で見ちゃったゲーム空想体験記

「帰るぜ！」と叫んで帰宅した山本隊長は、興奮のあまり「メシ！」と叫んで今日５度目の食事をし、満腹感から今度は「寝るぜ！」と叫んで眠ってしまった。そして、こんな夢を見た――

〝MEGAWARS〞のときみたいに、消極的にはならないぞ。このゲームでは、勇猛果敢に突き進むのだ！　ゲームに参加して入社した会社は、銀河系で一、二を争う食品会社M。最初の赴任地はうお座107番星の第７惑星だ。居住環境は良好。早速、工場の建設にとりかかろう。次は移民の募集だ。優良企業のMだから、希望者は多い。1000人の応募者のなかから適当に50人選び、いよいよ生産開始。作るのは各種ビタミンを含む栄養食だ。商品名は、〝OTABE〞に決めた。１ターン目だから、ノルマはそれほどきつくない。よし、上司の期待を裏切るほどの高収入を上げるぞ！

うお座107番星は最近、開拓が始まったばかりだから、食料の需要はあまりないが、それ以上に供給が少ない。近くだから、輸送コストもそれほどかからない。こうして第１ターンでは、ノルマの倍以上の収入を得た。移民は増えるばかりだから、早速、工場を拡張しよう。会社も気をよくして、資金も十分に出してくれた……。

……そして第３ターン。異例のスピード出世で重役に抜擢され、うお座107番星の全惑星の管理を任されたのだ。同時に、結社〝銀河資源を守る会〞から勧誘を受けた。M社にとっては好ましくない結社だ。それを承知で入会したのは、M社乗っ取りのアイデアがひらめいたからだ。そして……ムニャムニャ……夢の中の夢はさらに広がる。

●銀河宇宙の表社会と裏社会

表	企業
裏	結社――ボス――構成員――運動員
その他	警察、新聞社など

⬅表社会、裏社会の二重構造が、ゲームをいっそう面白くしてくれる。結社の運動員は労働者同様、中央コンピュータが設定する仮想キャラクターだ。構成員のなかにも、この仮想キャラクターが混じっている。

中央コンピュータのまわりに渦巻く欺瞞、陰謀、裏切り！

〝THE SPACE CONQUEST〟は、決して美しい世界とは言えない。物事なんでも表と裏がある。合法的な社会があれば、非合法の社会もある。このゲームで勝利を収めるには、必ずしも表の社会だけを知っていればいいというものではない。むしろ、裏の社会の使い方がうまいユーザーこそ、名プレイヤーと言えるかもしれないのだ（現実の社会を見たってそうでしょ。裏取引のうまい人が、富と名声、権力を手にしてるじゃないですか）。

ユーザーがゲーム世界である程度、成功すると、結社から勧誘の手紙が届けられる。入会するかしないかは個人の自由だ。入会すると構成員となり、運動員と呼ばれる数人の部下が付く。構成員になると、組織に上納金を納め、かわりに必要な情報を得ることもできる。さらに多くの金を積むことで、組織に市場操作、殺しや戦争を起こすよう働きかけることも可能だ。また運動員に報酬を支払って、情報収集をしてもいい。

こうして、合法的社会での活動に非合法組織を利用するのだ。また、表社会での活動をいっさい止め、裏社会でのみ生きるのも男の道だ。そうなったら、抗争を起こしてでもボスの座を狙わなければならない。一介の構成員じゃ、善良な市民を脅かして小金を貯めるのが精一杯だ。ある結社のボスであると同時に、別の結社の構成員になってもいい。別の結社から得る情報を自分の結社の活動に役立てるのだ。

初めから既成の結社の構成員にならず、自分で新しい結社を組織することもできる。表向きは清く正しく美しい市民の団体、〝銀河の自然を守ろう、市民の輪〟などという組織を作り、競合会社に圧力をかけるのだ。操業停止に追い込んでもいいし、自然破壊を理由に協賛金をせしめてもいい。要するに恐喝だ。さらに追いつめておき、その惑星を乗っ取ってしまうのもひとつの手だ。裏を返せば、自分も常にその危険にさらされていることを忘れてはならない。じつに恐ろしい世界なのだ。

結社の間には、もちろん序列がある。そのトップにいるのが、庸兵、土建屋、銀行、教会の4つの組織。裏社会の黒幕だ。裏社会で成功しようとするならば、そのいずれかのトップにのし上がらなければならない。競合会社を恐喝してみたら、その会社の社長は黒幕である教会の司祭を兼ねていた、などということもありうる。

しかし、結社はしょせん裏社会の組織だ。非合法な活動が表沙汰になると、警察に逮捕、検挙されてしまう。そうなったら、今までの苦労は水の泡。また一から出直さなければならない。

銀河宇宙には、新聞をはじめとするマスコミもある。〝Galaxy Times〟がその最大手だ。マスコミは常に銀河宇宙から悪を追放しようと、結社の行動に眼を光らせている。いったん尻尾をつかまれたら最後だと思った方がいい。なかには、ちょっとした誤ちをネタに恐喝をするブラック・ジャーナリズムもある。マスコミは恐いものなのだ。

〝THE SPACE CONQUEST〟は、今はたんにシナリオの段階だ。だが4月1日、電電公社が電電株式会社に変わり、データ通信が自由化されれば、パーソナルネットワークも現実のものになる。このシナリオで、実際にゲームができるようになる日も近い！

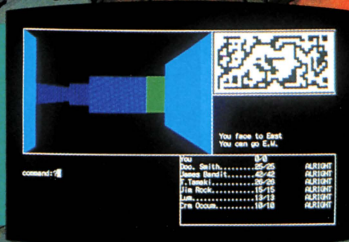
結社の黒幕

①庸兵
戦争に強く、反乱・革命を起こすのはお手のものだ。大型で高性能の武器を作る能力もある。頼まれれば殺人もやるが、密売や恐喝などはやらない。通常は依頼された惑星に駐屯し、その安全を守る。

②土建屋
麻薬の密売買、殺人、窃盗と、頼まれればなんでもやる。労働者を煽動し、反乱・革命やデモも行なう。武器は作れるが粗悪品が多く、戦争はうまくない。通常は、都市建設などから収入を得ている。

③銀行
戦争、反乱・革命、デモなど、直接行動を起こすことはなく、人を雇ってやらせる。窃盗はしないが、盗品の売買はする。情報収集がうまく、それをネタに企業を恐喝して得る収入も多い。

④教会
表向き温和な顔をしているが、とても恐ろしい集団。頼まれれば戦争も起こすし、反乱、革命、デモ・ゲリラ、殺人、窃盗など、なんでも引き受けてくれる。さらに、依頼主を恐喝することもある。

ゲーム&ノベルが同時進行 壮大な「Blood Sword」シリーズについての考察

左の写真を見よ！　これはまだプロトタイプだが、「ブラッドソード」と題されたロールプレイングゲームの画面である。はたしてこれは何なのか!?　それを解明したのが、この大紹介記事である。なにやら、ゲームとＳＦ小説が同時進行している(らしい)のだ。さあて、いったいいかなるものなのか？　とくとごろうじろ!!

ブラッドソードとは何なのか?

いま、なにか素晴らしいことが始まろうとしている。それはいったい何なのか、ほんの一端をキミたちに教えてあげよう。

その名も『ブラッドソード』。それは何かというと、ゲームソフトである。小説である。しかし電子小説というわけではない。ゲームと小説は別のものなのだ。かといって、まるっきり別のものというわけではない。さあ、何のことかわからないかな？　わからないでしょう。そこのところをヤマモト隊長に説明してもらおう。

ログイン誌上で有名なヤマモト隊長はいくつもの顔をもっている。いわゆるニューメディアにも詳しく、なかでもコンピュータ・ネットワークのオーソリティであり、少し前まではキャプテン・システムにも異常に詳しかった。しかし、また別の顔としてゲームソフトのプロデューサーとしても凄腕なのだ。では、ヤマモト隊長に話を聞いてみよう。

「『ブラッドソード』(以下ＢＳと略す)は、ロールプレイングゲームなんです。題材はヒロイック・ファンタジーです。かなり大がかりな世界設定になっていて、それを利用して小説もできないかと思って、早川書房に話を持っていって、現在ＳＦ作家の水見陵さんが執筆中というわけです。ゲームと小説、それぞれ別に楽しんでもらってもいいし、両方合わせればさらにおもしろみが増す、というものになると思います」

なんという凄い話だろう！　こんなことは世界で初めてではないだろうか。小説とゲームの関係というのは、意外とむずかしいようである。これまでの例をいくつか考えてみよう。

まず代表的な例に『ゾーク』がある。『ゾーク』はキミたちもよーく知っているように、インフォコム社のテキストタイプ・アドベンチャー。電子小説の代表的な作品といわれるだけあってペーパーバックのノベルになったのだけれど、出来上がったものはフローチャート・ノベルであった(バンタム・アドベンチャー・シリーズみたいなもの)。

もうひとつの例は、アーサー・C・クラークの『宇宙のランデブー』やレイ・ブラッドベリの『華氏 451』がアドベンチャーゲーム化された例ですね。トリロジー社のこのシリーズにはマイケル・クライトンが自分でゲームシナリオを作った書きおろしＳＦゲーム『ア

マゾン』という特殊例があるけど、この小説版は世の中に存在しない。意外と低調なわけですね、小説とゲームの関係というのは。

かと思うと小説の世界では、スティーブ・ジャクソンのゲーム・ブック・シリーズや、菊地秀行の『エイリアン地底魔城』なんかが出現して、本だけでゲームをやってしまおうという動きが出てきている。

本来、エレクトリック・ノベルといわれる高度なゲームは、小説そのものを吸収しちゃうかもしれないし、それにあきたらぬ小説側は、自分だけでゲームをはじめてしまおう、というわけなのかもしれない。

小説とゲームの幸福な出逢いは、いま『BS』で初めてなされるわけなのだ。

そこで！　ずいぶんたいそうな前書きをしてしまったが、『BS』とはどのよーな物語であるのか、をここで深く追求してみよう。では、再びヤマモト隊長に登場していただくことにしよう。

「『ＢＳ』は、１人から７人までのキャラクターを操って行なうロールプレイングゲームになります。パーティのリーダーシップをとるものはいますが、他の者が必ずしもリーダーを尊重するわけではないというところに、おもしろみがあるものになるでしょう」

なんと！　つまりパーティの面々はそれぞれに個性を与えられており、反目し合うこともあるし、敵のスパイが混じっていることさえあるわけだ。パーティは経験を積むに従って強い信頼感で結ばれていくのである。なんとすごいロールプレイングだ。

「『ＢＳ』の世界は、科学よりも魔法が発達しているため、科学、医学の発達は妨げられ、中世程度の科学技術になっているわけです。世界は３つの国に分けられます。今回作っているゲームはその広い世界のごく一部の地域での冒険を描いたものなわけです」

なるほど、ヤマモト隊長の説明は実に明解だ。今回、と言うのは実は『ＢＳ』はシリーズとしての構成もとりうるようになっているわけだ。

今回の第１弾は、いわばダンジョン篇。ブラック・ウィザードという魔物が姫を誘拐してしまったので救い出すために勇者たちが、ブラック・ウィザードの巣くう洞窟へと出かけていく物語なのである。さて、気になるのはゲームと小説の関係。それではゲームと小説がいかなる役割を演じるのかを聞いてみようではないか。

ノベル版作者水見陵にインタビュー

ここで、小説版の作者、水見陵さんに話を聞いてみよう。水見陵さんは『夢魔の降る夜』や『マインドイーター』で有名な若手ＳＦ作家。アニメファンの皆さんには『地球物語』で火浦功さんや大原まり子さんと共同でノベライゼーションを書いた人、と言った方が話が早いかもしれない。

「『ＢＳ』の小説版を書かないか、という話は早川書房の編集の方からあったんです。おもしろそうな仕事なんで引き受けたんですけど、苦労してます」

話を聞いた時点では執筆中ということだったが、書き始めるまでがたいへんだったようだ。

「最初はコンピュータ小説ということで意識したんです。メタノベルのようなものも考えたりしたんですが、やめました」

メタ・ノベルのようなものというのは、どうやら『果てしない物語』（映画『ネバーエンディングストーリー』の原作ね）のような物語が本の中に封じ込められていたのが、しだいに現実と物語世界が交錯しはじめていくようなものをさしているそうだ。つまり、小説中にゲーム・プレイヤーが登場し、ゲーム中の物語がファンタジーとして展開していくものになるわけだ。しかし、この案は棄て、結局とった方法はといえば……

「ゲームと小説は必ずしも同じ内容をあらわさないものになります。むしろ、お互いが異本となる関係が理想的ですね」

小説は、ゲームよりも広い世界を描くことになるらしい。つまり、ゲームは典型的なダンジョンものになるが、小説ではその外の物語もかなり詳しく描かれることになるのだ。ゲーム狂いの諸君には残念ながら、解法のガイドとなるようなものではない。まあ、小説にそういうものを求めるのは邪道ですからね。

ところで、気になるのは水見陵さんとコンピュータゲームとの相性。そこのところはどうなのだろう

「友人がアップルを持っていてよくそばで見ています。実際に自分一人でゲームをしたことはあまりないですけどね。コンピュータは持っていますよ。ヤマハのMSXをシンセサイザーの制御に使っています」

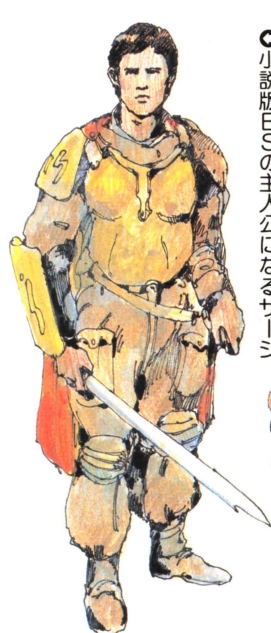
水見さんは、自分たちの世代が、コンピュータが夢の機械であったものと出会えた幸運な世代だという。ひじょうにコンピュータに対してノーマルにつき合っていこう、という人なわけ。現実化した夢の機械（ドリーム・マシン）、しかしまだ未完成な機械として冷静に見ているわけだ。

「ゲームに対しては、でき上がりを楽しみにしていきます。ただ、ゲームをプレイする楽しみを小説に反映させることはできないかもしれませんね」

確かに、同時進行であるため、それは無理かもしれないが、そこはまた別のおもしろさを持つ小説ができる可能性もあって、マイナスにはならないだろう。ゲームによりリアリティを与える小説として、小説の世界の一部を自分で楽しむためのゲームとして、互いにおぎない合い、刺激し合うという形になれば最高だろう。

小説そのものに対する期待としては、水見陵さんが描く初めてのヒロイック・ファンタジーとして、いやが上にももり上がってくる。

「実験的な書き方をしたいとは思います。やはりコンピュータゲームと同時に発売される小説としての漸新さを出したいと思います」

できれば小説の方もシリーズ化していきたい、というのが早川書房の意向のようだ。ゲーム、小説ともにシリーズ化していくことを祈りたいものである。

○小説版BSの主人公になるサージ。

○ラド。格闘家で48種の格闘技に通じる。

○クロード。アル中だが、博学家である。

○ガルバノ。道具屋という役割だ。

○ミラ。男装の女戦士。あなどれないぞ。

グレイシェラ。リクラルの娘。

リクラル。グラインソワールの王。

サミー。霊能力者である。

ドルレーン。彼はエイ使いである。

ボスコー。猿ではあるがかなり高知能。

嫌が上にも期待されるブラッドソード はたしていつ、発売されるのだろうか

こうなってくると気になるのが、発売時期、機種などだが……。そのへんをヤマモト隊長にもう一度登場願って、聞いてみよう。

「未定です」

なんというはっきりしたお答えでしょう。いずれログイン誌上ではっきりとした時期と機種、価格等はお知らせいたしますので、待っていただきましょう。

それでは、予告篇として、ゲームスタートあたりからをストーリー仕立てにしてみることにしよう。

ゲームは町に入るところから始まる。町の名はEpoh。かつては栄えた首都であったが、数10年前にブラック・ウィザード(またの名をDragoney)がEpohの西にある洞窟に住みついて災をなすようになってから、町はさびれてしまったのだ。

時の王Armflowは、10,000grepという莫大な賞金をブラック・ウィザードの首にかけ、勇者をつのった。プレイヤーである主人公は、酒場へ行き、仲間をつのり、ブラック・ウィザードの住む死の迷宮へと足を踏み入れるのである。

なんだ、『ウィザードリィ』じゃないか、などというなかれ。壮大なロールプレイング・ワールドの旅への手はじめとして、キミたちにもよーく理解してもらえる設定にしてあるのだ。地下1階から6階まである死の迷宮は、あっと驚く出来事やドラマチックな展開など、これまでのロールプレイングとは違う仕掛けがほどこされている。見かけはオーソドックスだけど、ステロタイプではない。そこに『ＢＳ』のおもしろさがあるのだ。

「くり返すようですが、キャラクター相互の人間関係も成長するという点ひとつとっても、これまでのロールプレイングにはない新しい展開ですからね。期待してもらっていいですよ」

と、こうヤマモト隊長も言っておられる。しかも、『ＢＳ』世界の最大のクライマックスは、〝神との戦い〞になるのだという。壮大な話ではないか！　ゲームの中にひとつの神話（あるいは伝説）を作り上げようとしているのだ。

しかも、『BS』ゲームをバックアップする水見陵さんの小説版『BS』もある。ファンタジーの世界に思いっきりひたりたい、という人には最適ではないか。

かく言うログイン編集部では、実はまだ本物のゲームを見ていない。ゲームシナリオを読ませてもらい、話を聞いただけだ。スタートラインはキミたちと同じだ。これからヤマモト隊長ひきいる『ブラッドソード』チームが、いかなる異世界を作り上げてくれるか待とうではないか！

もしかしたら、『ブラックオニクス』『夢幻の心臓』に続くおもしろヒロイック・ファンタジー・ロールプレイングゲームが出現するかもしれないのだ。

それと共に、水見陵さんが挑む初めてのヒロイック・ファンタジー・ノベルにも期待しよう。なにしろ、『ブラッドソード』はＳＦ史にきざまれてもおかしくはない話題を持った作品なのだ。

いま、なにか素晴らしいことが始まろうとしている、というこの記事の書き出しは、実は引用である。これはあの『2010年』でデイビッド・ボーマンが言うセリフなのだ。新しい太陽の出現を告げるボーマンの言葉を使ったのは、つまりこういうことだったのだ。

願わくば、本当に素晴らしいゲームになりますように……ヤマモト隊長をはげまそうではないか！

（皆さん、『ブラッドソード』に関するお問い合わせはまだしないでください。はげましだけでけっこうです。なにしろいつでるのか、どんなゲームなのか、実際のところ、ログイン編集部もまったく知らないものですから。ごめんなさい）

原点復帰／満員御礼

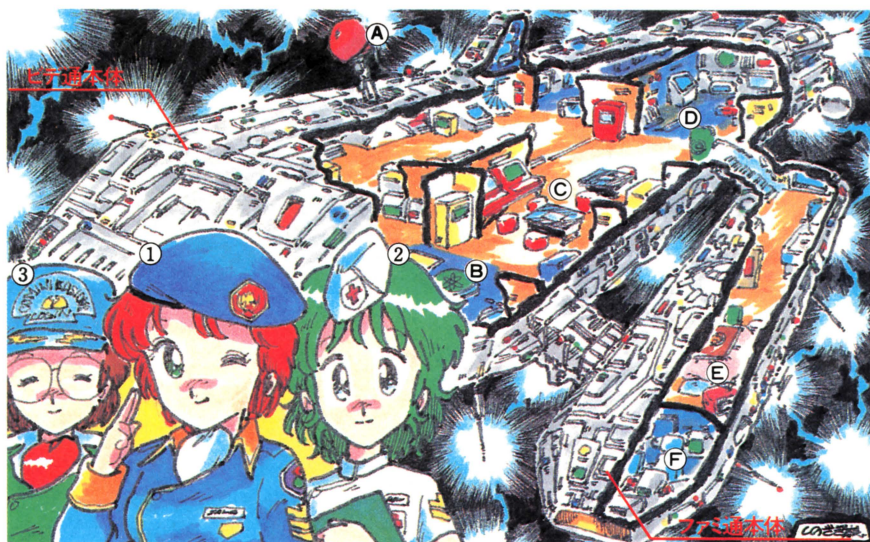
ビデオゲーム通信

イラスト／渡辺和博

1985 MARCH

●探険シリーズ・世界の編集秘境ルポ①

完全特別科学図解

ついにあばかれた超時空編集部の秘密

［超時空発］レーガン政権のスター・ウォーズ構想で国会が大揺れのなか、突然、東京上空3万6千キロの亜空間軌道に日本製と思われる有人宇宙要塞が存在するとの事実が暴露され、関係筋をパニックにおとしいれている。

この要塞を発見したのは、神奈川県の高校生、吉田昭弘君。視力2・0を誇る彼は、「月刊ログインという雑誌でアルバイトしてたんですが、ビデオゲーム通信のところだけ、超時空編集部っていうので、以前から変だなと思っていたんです。それがある日、夜空を見上げると、シリウスの横を変なものが横切ったので、あれっ、鳥かな、と最初は思ったんですよ。で、家に帰ってケンコーの天体望遠鏡で見たら、なんと要塞なんですよね。しかも中で人が編集作業をしていたんです！」と、興奮気味に語る。

吉田君の撮影した要塞写真の鑑定を依頼された渋谷・東横プラネタリウムの水科人士主任オペレーターは、

「私は前から知っていました」と、学術的にハンコを押す。

超時空の謎が少しずつ解き明かされてきたと言えよう。

しびれの研究②

毒をもって毒を制す!? 雷門ビデ坊、牡蠣にあたる！ 食通のフリが、災いを招く

［霞町発］お正月明け早々、ビデ通主幹（自称）雷門ビデ坊が西麻布某カフェ・バーで食べた牡蛎(読めねえだろう、カキって字なんだぜ！）にあたり超時空編集部の一部機能がマヒした。見た目は新鮮で、レモン汁をしぼって口にふくむととろけるような美味極まりない牡蛎であったが、冬の海には危険がいっぱいなのである。先月のアライ感電事件に続いての二度目のしびれ禍だけに、来月は誰がしびれるか、楽しみになってきた。

今月の読みもの

超時空編集部・図解資料　①航行部門セクレタリー②衛生部門セクレタリー③整備部門セクレタリーⒶ8方向変速レバーⒷヤマトからもらった中古船体レーダーⒸ編集ゲームセンターⒹマクロスのコックピットのつもりⒺファミ坊こたつルームⒻ使用済基板格納庫

純和風LVDゲーム

●アニメと忍者活劇の合体!!

タイトー

忍者ハヤテ

ⒸTAITO

WRITTEN BY 澁澤龍彦
台東流裏千家名取家元免許皆伝

虎の巻

忍者ハヤテ参上!!
次々とハヤテに襲いかかるサムライやモンスター、思いもよらぬ連続攻撃、無数に仕掛けられたワナ、悪魔の城に忍者ハヤテの戦いが、今、始まる!

操作方法と奥義

其の一 此のゲエムは、近頃ゲエムセンタアで人気のレエザアデスクのゲエムである。

其の二 レエザアデスクのゲエムは、従来のビデオゲエムと異なり、実写またはアニメエションで製作した画像情報を出力できるため、すこぶる美しい絵柄を万人が楽しむことができる。

其の三 此のゲエムは、米シネマトロニクス社製〝ドラゴンズレア〟のやうに一瞬の判断のタイミングを競うゲエムである。

其の四 八方向レバアと一個のボタンを使って、主人公ハヤテの行動を選択すべし。

其の五 ハヤテの目的、お姫様救出を遂げるためには、画面の状況を注意深く観察すること。とくに、マイコンの描き出すロヂック画像に注目して、矢印のとほりにレバアを入れ給へ。

其の六 物覚への悪い忍者は、一回遊ぶごとに覚へ書きを作り地味な努力を怠らぬやう。

其の七 場面によって、画面の一部が光ることがある。その方向にレバアを入れれば、だいたい間違ひない。

其の八 詳しくは次頁参照の事。

ビデ通下忍、ロリーニョが入手した ㊙メリケン版オープニング

紅毛碧眼(こうもうへきがん)の若者もびっくり!!

Directly from mysterious japan to the western world Taito presents our new super hero-Ninja Hayate! Meet the invincible samurai warriors and liverish monsters in head to head combat or elude their vicious attacks with your own style. The devil's castle awaits you if you dare enter. Good luck!

Kiyokazu

悪魔の城のセキュリティ・システ

■場その十／老剣士との戦い
操作回数10回（→←←→↓○→←↑○）
天井裏に忍びこんだハヤテ。節穴からもれる光をのぞき込むと、槍の使い手の老剣士がいた。

■場その十一／烏天狗
操作回数22回（↙↗↙←→○←→←↑↓○以下秘密）
城の天守閣へ向かうハヤテ。綱渡りをしているとき、警備の烏天狗に発見されてしまった。

■場その十二／忍犬
操作回数15回（↑↑←→←→←→↓↑↑以下秘密）
レバーの操作の判定もかなり厳しくなってきた。今度は森の中で、忍犬がハヤテを追う。

■場その十三／ムササビ忍者
操作回数17回（○○↑○○○○○→→→以下秘密）
森の中で、今度は風呂敷をかぶったようなムササビ忍者との戦い。敵の攻撃が早くなってくる。

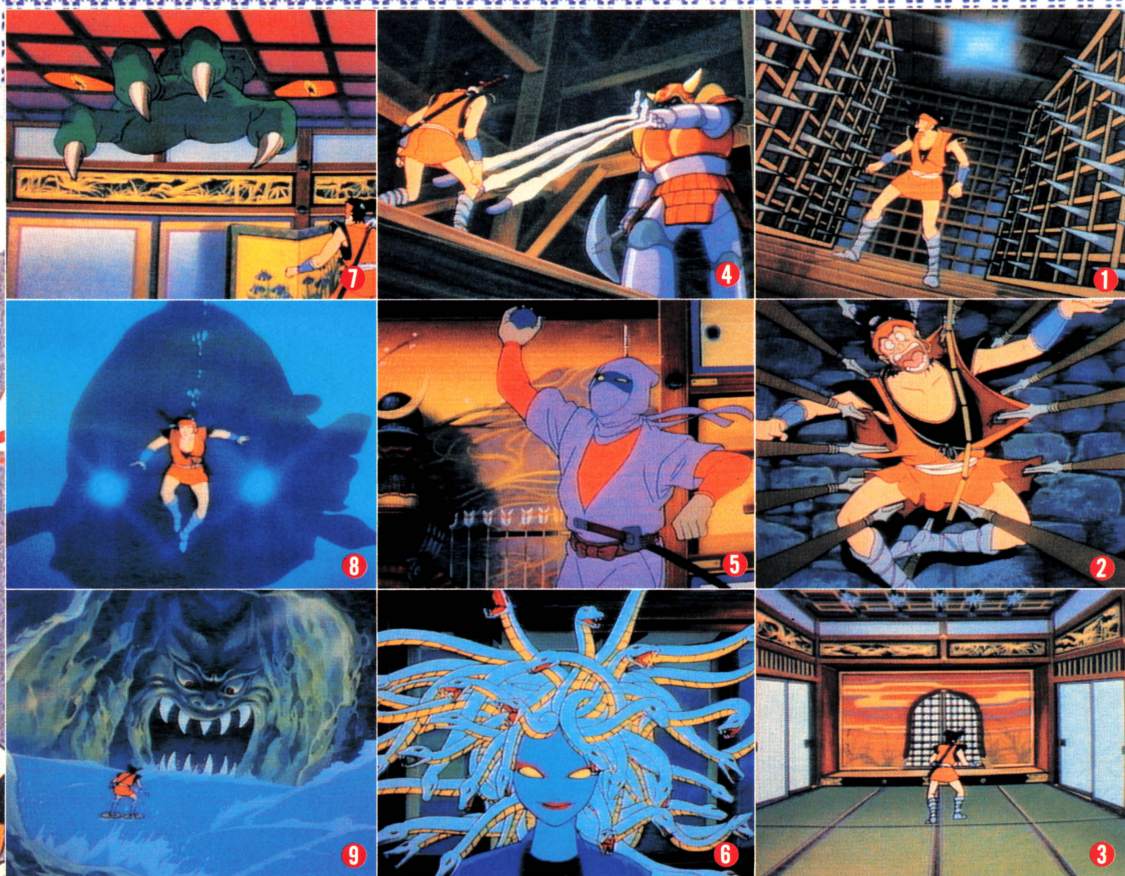
■場その十四／ゾンビ忍者
操作回数19回（↘↗○←→○○○○○○↓↑←←以下秘密）
不気味度ナンバーワン。地中からはいずり出る骸骨武者姿のゾンビ忍者。斬っても復元する。

■場その十五／ケンポー忍者
操作回数9回（内容は秘密）
鉄の爪を持った老人の忍者と一対一の戦い。私はマイナー漫画忍者ワタリを思い出してしまった。味わい深い場面だ。

■場その十六／兵器工場
操作回数19回（←↑↳以下秘密）
巨大な歯車やピストン。兵器工場でのスペクタクル・シーンだ。操作はかなり難しい。失敗すると〝今川焼〟になるぞ。

■場その十七／神殿
操作回数8回（内容は秘密）
いよいよ大詰め。ハヤテは城の地下にある謎の神殿で、邪教の神（千手観音か、ギルガメッシュのドルアーガか）と戦う。

■ついにお姫様が！
ハヤテの探していたお姫様が、場その十七の神殿で、最初のほうに登場する。神殿の偶像の前で磔（はりつけ）にされている。あと少しだ、がんばれハヤテ！

ムって、すっごいですねえ〜〜。

中盤までのコツ

■場その一／仕掛け廊下
操作回数4回（⤡⤢↓↑）
城の入り口に侵入したハヤテ。まず挑戦するのは、槍ぶすまの用意された仕掛け廊下だ。基本的な操作方法を覚えるためのトレーニング・モジュールである。

■場その二／床に大穴
操作回数6回（○⤢⤢⤢⤢↑）
ボタンをはじめて使う場面。いきなり床に大穴があき、まっ逆さまに奈落の底に落ちるハヤテ。ボタンを使って飛び道具で脱出だ。左右逆さの場面もあるぞ。

■場その三／警備兵との戦い
操作回数4回（↓○○⮑）
廊下で見張りに立つ警備兵を倒す場面。「曲者!!」と警備兵の怒鳴り声が。まずレバーを下へ。ポイントは部屋の奥にある三つの扉だ。左に行っては駄目。

■場その四／ヨロイ忍者
操作回数14回（内容は秘密）
ついに出た。身長2メートル以上のヨロイロボット型忍者と天井の梁（ハリ）の上で戦うハヤテ。前半最初の難関だ。がんばってクリアするように。

■場その五／玉投げ忍者
操作回数8回（内容は秘密）
ヨロイの飾ってある大部屋で仕掛け玉を使う忍者と一対一の戦い。油断すると敵のフェイントにひっかかるぞ。

■場その六／ヘビ女怪物忍者
操作回数6回（○○↑↑○○）
満月の見える小窓の前に立つ女忍者。するとみるみる髪の毛がヘビに変わる。ギリシャ神話のメデューサを思わせる怪物だ。

■場その七／天井裏の怪物
操作回数14回（→←←⤢↑↓○⤡→↓↑⤡○）
部屋のなかで突然、天井より大きな手が出てくる。天井裏に上がったハヤテが見たものは。これも左右が逆の場面がある。

■場その八／池の中
操作回数9回（↓↓⤢以下秘密）
城の中庭を歩くハヤテ。池の橋を渡っているとき、松の木の上から忍者が撃った大筒玉が……。そして池の中でハヤテが見たものは何だったのか？

■場その九／地下水路
操作回数17回（←→←←→⤢⤢⤢⤡○→→←→←↑↑）
水上を自由に歩くことのできるワラジを足につけたハヤテ、地下水路の分岐点に気をつけろ。

A: WE ARE NINJA.

操作手順は教えられないが結末はだいたいこんなもんだ。

■場その十八は敵の親玉ボスベーダーとの最後の対決だ。こいつは手強いぜ!!

②かわいそうに！　ボスベーダーの腕のなかで恐怖のあまり気絶するお姫様。アライ好みの顔である。

こいつが親玉のボスベーダーだ。黒光りするヨロイに身を包んだ奴の正体は……。

⑦悪の最期。落雷のために大爆発を起こす悪の城。お姫様を助け出せ。

③天守閣のうえの戦い。テレポート能力を持つボスベーダーに追いつめられる。一撃でシャチホコが粉々に。

⑤今度はハヤテが龍に空中戦を仕掛ける。隠し持っていた凧を使って、さあ行くぞ。

⑥やった！　三ツ首の龍の真ん中に乗って、頭部の急所をひと突きだ。苦しみもがく龍に天罰か、黒雲から雷が落ちた。ハヤテはついに勝ったのだ。

三ツ首の龍の顔の上は、絶好の死角。さあ、ハヤテ、眉間の急所に剣をつきさすのだ！

①ついに姿を現わした悪魔の城の主ボスベーダー。バルタン星人とマジンガーZを足して2で割ったような凶悪な顔をしている。

④シャチホコの影から仕掛け玉を投げたハヤテ。怒ったボスベーダーは、ついに三ツ首の龍の正体現わした。

ゲームの主人公、ハヤテ。最初、タイトー開発部では服部サスケという名前で呼ばれていたという裏話がある。

ゾンビ忍者、ケンボー忍者、ヘビ女忍者など、倒した忍者たちの姿が、いままたハヤテの脳裏に浮かぶのだった。

⑧くずれ落ちる城のなかにすべり込み、間一髪でお姫様を助け出したハヤテの勇姿。お姫様に頬をすり寄せられてニッコリ。やったね。

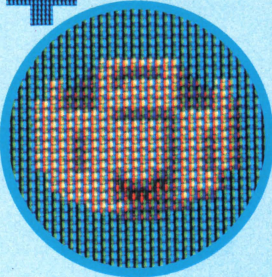
忍者ハヤテ、制作スタッフ／ 企画製作、発売 by タイトー／アニメーション製作 by スタジオ・ジェニオ／演出、永兵昭典／作画監督、我妻宏／美術監督、横山幸博／原画、山本福雄、鈴木欽一郎、伊藤浩二、泉口薫／美術、アトリエ・ラスコー／仕上、スタジオ九魔／撮影、ティー・ニシムラ／ビデオ編集 by 東映ビデオ／ゲームデザイン、プログラミング by 藤原英裕（タイトー）

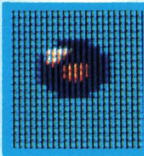
ファミコン通信

連載第2回
陽春の章

唾飛ばし小僧のビデ坊がカキにあたったおかげでファミ通が増ページとなった。めでたい、めでたい。僕の方はすこぶる元気で、昨日もふぐちりなどをいただいた。冬(春か!)はコタツで鍋物が一番である。

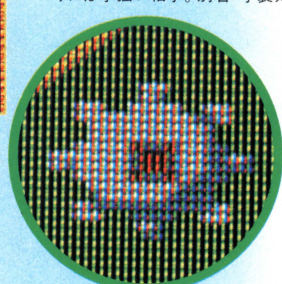
ゼビウス

●任天堂ファミリーコンピュータ用カートリッジ 4,900円 (株)ナムコ

ゼビウス軍の空中キャラ大図鑑

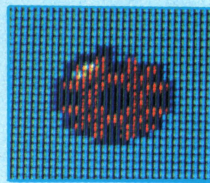
テラジ
700点。カブトガニ型有人機。カピをさらに進化させたタイプ。出現から旋回、退却まで、常時弾を出しつづける。オリジナル版よりパワーアップされた。最高5機まで同時に出現する。

ブラグザカート
600点と1500点の2種類がある。画面上ランダムに出現し、落下をつづけたあと、爆発、扇状に5発の弾を発射する。別名〝赤玉〞。

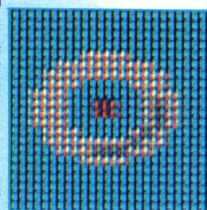
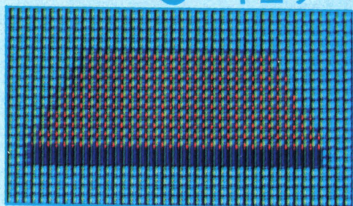
ギドスパリオ
10点。タルケンと同じく、ソルバルウの左右対称方向より超高速で出現し、ソルバルウを攻撃する。2発より最高6発まで。点が低いわりには手強い相手。別名〝手裏剣〞。

ザカート
100点～300点の4種類がある。画面中央付近にランダムにワープ出現し、落下をつづけたあと、爆発、弾を出す。ザカートシリーズの原形。別名〝黒玉〞。

カピ
300点。タルケンの改良型有人戦闘機。最高5機まで同時に出現し、ソルバルウに接近すると、曲線的旋回をして、弾を出しながら退却する。

ゾシー
ランダムに方向転換する70点タイプと、ソルバルウに向けて方向転換する100点タイプ、バックアタック攻撃をする100点タイプの3種類がある。別名〝タコ〞。

ジアラ
150点。トーロイドとほぼ同じアルゴリズムで動いている。弾を出すタイプと出さないタイプがある。別名〝きりもみ〞。

ガルザカート
1000点。ランダムな位置から落下し、中央付近で爆発、円形に16発の弾と4発のブラグスパリオ(誘導弾)を出す。

トーロイド
30点。ゼビウス軍の無人機。ランクは低いが、エリア全般でしばしば登場する。旋回時に弾を1発出すタイプと、そうでないタイプがある。別名〝わっか〞。

タルケン
50点。有人戦闘機。2機から5機までの集合体で現われる。ソルバルウの左右対称方向より高速出現し、ランダムな位置で弾を発射後、旋回、退却する。

バキュラ

エネルギーの集中度を高めた新建材。1画面中に4つまでしか存在しない。何発ザッパーを撃ちこもうが、破壊不可能。よって無得点。

今月は総力編〝ゼビウス〞で迫ってみました。

業務用の〝ゼビウス〞が初めてゲームセンターにお目見えしてから、すでに2年以上。しかし、不思議にまだ根強い人気を持っているらしい。逆にファミコン版が発売されたこともあって、その人気は再燃した感さえある。読者からのお便りも、マップを公開せい! という内容のものが異常に多いのだ。

そこでファミ通では、今月と来月の2ヵ月で〝ゼビウス〞徹底解析に挑戦することにした。前半の今月は、8エリアまでの確勝マップと登場キャラクター大図鑑を掲載しよう。

君も家庭内ゼビウスの星になろう！①

ファミコン版ゼビウスのマップ大公開

前編 1〜8エリア

AREA 1

空中物3（トーロイド）
空中物2（トーロイド）（ギドスパリオ）（タルケン）（トーロイド）
空中物1（トーロイド）
トーロイド

ソル②
S🚩ゾーン①
ソル③
ソル①

⑳、㉑、㉒の3発で5連地上物を倒し、左に移って㉓のログラムを破壊したあと、ソルを出現､破壊。右にスライドし、どれか2つのログラムと中央ボザの中間点を狙え。2600点だ!

⑤のゾルバグ、ログラムを破壊した後、すばやく右上に上がり、ソルを出す。その後、グロブダーを倒し、川の下半分にブラスターを打ち込む。攻撃は端から順に。9回は打ちたい。

このエリアの留意点は2本のソルとスペシャルフラグのみだ。前半のトーロイドへの攻撃はほどほどに。空中物のランクが上がってしまうため、フラグやソルが出しにくくなる。

AREA 2

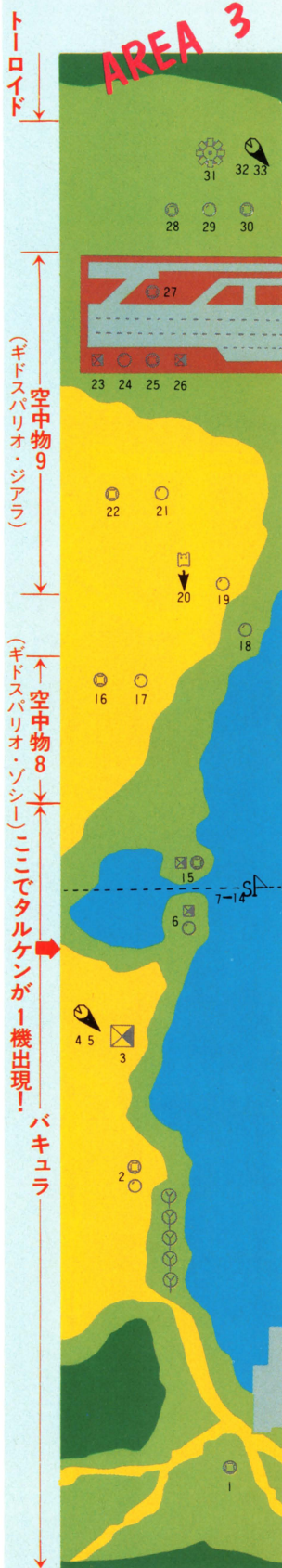
空中物7（トーロイド・タルケン）
空中物6（タルケン・ギドスパリオ）
空中物5（タルケン・ギドスパリオ）
空中物4（タルケン・ギドスパリオ）
空中物3（トーロイド）

ソル④

川上のソルを出現、破壊した後、⑲を攻撃。ドモグラムを⑳地点で倒し、5連地上物を3発で破壊、㉔で2連ログラムを倒し、左にフェイントをかけた後、㉕、㉖でデロータを破壊。

川を渡ると空中物の攻撃がなくなる。地上物はもれなく倒すべし。ソル③を破壊し、思いきり上に上がって⑮地点でドモグラムを倒せば、⑯地点で2つめのドモグラムも破壊できる。

このエリアも比較的簡単にクリアできる。後半に2本のソルがあるので、必ず倒すように。また、ゾルバグは絶対に破壊するようにしよう。空中物ランクが下がり、攻めやすくなる。

※このマップはログイン編集部で制作したものです。空中物1〜20は不確定空中物が出るエリア、(　)内はもっとも出現頻度の高いキャラクターです。なお、マップ内のドモグラム、グロブダーは、画面に出現した時点の位置、番号は地上物を倒す順番と位置を示しています。

●家庭内ゼビウス豆知識① S🚩ゾーンとは？

S🚩ゾーン(マップ参照)にブラスターを打ち込むと、フラグが出現する。地上物は横に16分割でデータ化されているが、フラグだけはあらゆる位置に出現する。しかし照準が甘いため、端から1キャラ半(15ドット)ずつあけて9発打ち込めば、確実に出せる！

ソル⑥

⑳のグロブダーは、ザッパーを打ち込むと発進するので(Cタイプ、600点)、若干前を狙うといい。㉛のガルデロータは、㉘～㉚の順に破壊した後、左にフェイントをかけて倒せ。㉜のソルはお買い得品。絶対に出すようにしたい。

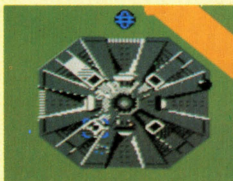
バキュラが4枚しか飛ばないため、オリジナル版(7枚)よりも、かなり易しくなっている。ソル⑤とスペシャルフラグ②で、5000点＋1機を確実にもらおう。⑥のログラムの攻撃を避ける自信のある人は⑥を無視して旗出しに専念すべし。

S🚩ゾーン②

ソル⑤

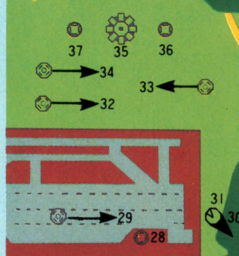
※バキュラは画面中に4つまでしか存在しない！

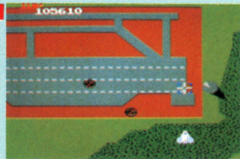
このエリアは、アンドアジェネシスのみ厄介。⑨～⑬の地上物は、⑨＋⑩、⑪＋⑫、⑬の3発でやるよりも、5つバラバラに破壊する方が⑪のログラムの攻撃を受けなくて楽。または⑨、⑩＋⑪、⑫、⑬の4発で破壊してもいい。

アンドアジェネシスから脱出するブラグザ

⬆コアから脱出するブラグザの様子を、フォーカスしてみました。もっとも、これを拝見するにはアンドアジェネシスを倒さないとダメ。ザカートの攻撃が終わった後、Ⓐ～Ⓓのアルゴを破壊し、最後に"俎の上のコア"をやっつければよろし。

ソル⑦

ゲヱセン上野の 今月の指摘

お初にお目にかかります。ゲヱセン上野でございます。ゼビウスは、業務機の方でも結構やってたんですよね。で、今回ファミコン版をプレイしたのですが、微妙に違うのです。ちょっと照準が甘いんですよね。ブラスターを発射した瞬間、『どひゃーハズレだー』と思っていても、しっかりログラムが死んでるし……おかげで、最近はゲーセンでのプレイ中によく死ぬ癖がついてしまいました。それにソルの成長もはやいんですよね。業務機の7パターン書き換えに対し、こちらは4パターンで完了。破壊し易いからいいんですけど……。

このエリア最後の難関。㉜～㉞のドモグラムへの攻撃は、ミスのないように。㉞でドモグラムを倒した後は、左にフェイントをかけ、㉟のガルデローダを破壊する。㊱、㊲のゾルバクも倒すこと。少しでも空中物ランクを下げるべし。

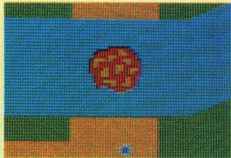
ソル⑨

ソル⑧

S🚩ゾーン③

S🚩ゾーン③とソル⑧が隣接する場所。しかし、オリジナル版よりは易しくなっている。まず、ブラスターを9発打ち込んで、スペシャルフラグ、次にソル、最後に㉒のドモグラムを倒せ！ 旗出しで余裕がなくなったらソルは断念せよ。

このエリアになると、ちょっと難しくなる。4エリア終盤から続く空中物の激しい攻撃と、湖上での攻防はゲーム前半のヤマ。①と⑦のガルデロータは、出現と同時に必ず倒すこと。③～⑧の動きもマスターするべし。全部で2600点だ。

㉕のゾルバクからは、最上部で待て。㉖～㉘の3連ログラムは、右から左にソルバルウを移動させつつ撃てばいい。ここでログラムに弾を出されるようなら、練習不足。その後、左上で待ち、㉙、㉚の順に2つのガルデロータを処理する。

ドモグラムの水上死①

⬆通(つう)のお遊び。㉔のドモグラムを水上で倒せば、その死骸がくっきり(?)とみずもに漂うのだ。

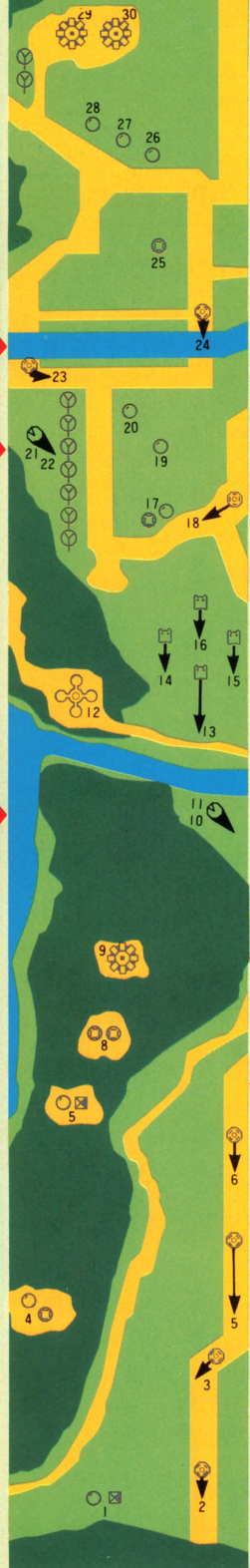
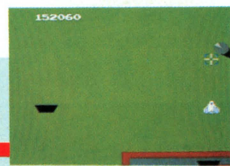
ソル⑪

ソル⑩から⑯のグロブダーまでは、全壊体勢で臨め。すべて倒せば、11600点だ。⑬のグロブダー(Gタイプ、2000点)はダッシュするので、エイム2個分前を撃つべし。逆に⑭～⑯のグロブダー(Eタイプ、1000点)は、素直に頭上を狙えばいい。

ソル⑩

5エリアに比べ、このエリアは比較的簡単だ。空中物の攻撃範囲が狭く、またその付近には地上物がないので、完璧なパターンプレイができる。⑨のガルデロータが現われた直後、空中物の攻撃が始まるので、ここさえ注意すれば楽勝！

水野シンジ君の 公然のひみつ

町のファミコン博士、シンジ君でーす。このコーナーでは、みんなが知っていそうで知らないマル秘テクニックや未公開情報を、ここ一番教えちゃうから楽しみにね。今回は出血大サービス。業務用ゼビウスにはなかった46本目のソルの情報だ。このマボロシのソルは、6エリアの川の手前に出現する。知らなかったでしょう。友だちに自慢するなら今だぞ！（なお、この情報は大阪市の稲嶺正一君も知ってたそうです。エライ！）

●家庭内ゼビウス豆知識②

不確定空中キャラのランクを憶えるべし

マップ中の『空中物1～20』のゾーンでは、出現する空中物はあらかじめ決定されていない。出現パターンは下のランク表から選択され、そのランクはゲームの進行状況によって決定される。ランクは徐々に上昇するが、ゾルバクを破壊すれば、少し逆戻りする。

①トーロイド	②タルケン	③トーロイド
④タルケン	⑤ギドスパリオ	⑥ゾシー
⑦ジアラ	⑧ザカート	⑨ゾシー
⑩ジアラ	⑪ザカート	⑫タルケン
⑬カピ	⑭ゾシー	⑮ギドスパリオ
⑯ジアラ	⑰ザカート	⑱ジアラ
⑲トーロイド	⑳テラジ	㉑トーロイド
㉒ブラグザカート	㉓トーロイド	㉔ブラグザカート

オリジナル版では、ここでゼビウス名物〝ナスカの地上絵〟が勇姿を見せているのだが……残念!

このエリアのスペシャルフラグは、4ヵ所中もっとも出しやすい。ゾルバク、バーラは無視して、ゾーン内に確実に9発撃ち込もう。狙うポイントはゾルバク、バーラの4連地上物からエイム2個分上だ。

ドモグラムの芸、その1が、7エリアの盆踊り。出現するタイミングがオリジナル版と少し違っているので、比較的楽に倒すことができる。右連写を参考にして、②～⑦の順番で破壊しよう。しかし、4800点を犠牲にして、鑑賞するのもオツな楽しみ方だ。

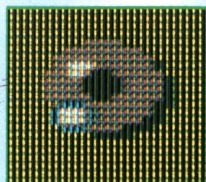
㉜のデロータを破壊する以前に、㉝のドモグラムが見えていてはいけない。デロータ破壊後はすばやく右上に上がり、㉝で3連発、㊱で3連発して6つのドモグラムを発砲前に片付ければ、㊴～㊸のゾルバグ、デロータが楽に倒せる。

ソル⑭がクセ者。⑳のドモグラムを川近くで倒すことができれば、ソル出し、破壊したのち㉓のログラム、ゾルバグを攻撃し、㉔～㉗のドモグラム、グロブダーを破壊できる。3連ドモグラムを倒すのであれば、ソルの破壊は断念せよ。

このエリアでは、19機ものドモグラムが出現する(15200点)。その対処いかんで難しくもなり、易しくもなるエリアだ。⑭～⑯のドモグラム出現と同時に空中物の激しい攻撃にあうが、それらを避けながら⑭～⑯を連射することも可能。

ゼビウス軍の地上キャラ大図鑑

ログラム

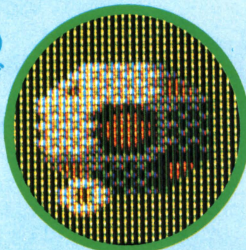
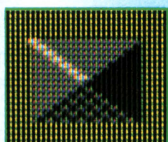
300点。球状のエネルギー弾発生器。ソルバルウに向けて、一定周期で弾を出す。ゲームの後半では、弾出しの周期が短く、激しい攻撃となる。

デロータ

100点。画面に登場した直後より、ソルバルウに向けて執拗な攻撃を繰り返す。画面の下方までくると攻撃しなくなるが、ゲームの進行状況によって異なる。

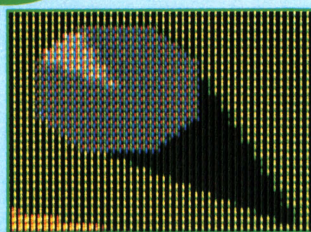
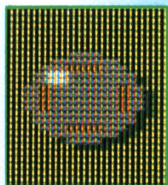
ガルバーラ

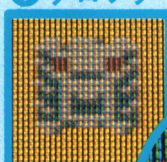
300点。巨大バーラ。下部は新建材バキュラで造られているため、ブラスターでは破壊不可能。バーラ同様、ゲーム進行上の影響はまったくない。

アンドアジェネシス

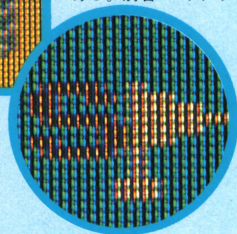
ゼビウス軍の巨大要塞。16エリアまでに4回登場する。中心部コアのまわりに配置されているアルゴより弾が出る。アルゴ1000点、コア4000点、最大で8000点が可能だ。別名〝カニ〟。

バーラ

100点。ゼビウス軍のピラミッド型建造物。ソルバルウへの攻撃はない。ゲーム進行上の影響もない。無視しても大丈夫だ。

ソル

隠れキャラクターその1。別名〝タケノコ〟。16エリア中に46本、隠されている。出現で2000点、破壊で2000点。

ゾルバク

200点。エネルギー収納地上要塞。これを破壊すれば、不確定空中物のランクが下がる。ゲーム進行上において重要な敵。

グロブダー

有人水陸両用車。走行パターンにより、200、400、600、800、1000、1500、2000、2500、10000点の9種類がある。別名〝ゴキブリ〟。

ドモグラム

800点。ログラムにホバーソング機能を持たせたもの。決められたデータによって進み、ソルバルウを常時攻撃する。斜めの走行は、若干速い。

スペシャルフラグ

隠れキャラクターその2。別名〝ハタ〟。16エリア中4ヵ所に隠されている。出現すれば1000点、その上を通過すれば、ソルバルウ1機追加。

ガルデロータ

2000点。巨大デロータ。下部は新建材バキュラで造られているため、ガルバーラ同様、ブラスターでは破壊することができない。

ボザログラム

ログラムが4つ集結したもの。中心部のボザは、2000点か600点。ログラムとの連結打ちで2600点まで出せる！

次号はいよいよ

9〜16エリアのマップと禁技 秘技のかずかずを大公開します！

すぐ上の24QゴナE書体で予告した通り、来月号ではいよいよ〝ゼビウス〟の究極へ向かおう、なんて思ったりなんかしている。えッ、16エリアまで大丈夫かって？ 心配しなくてもよろし。そのためにゲエセン上野君が大特訓を重ねたのだ。ところで、もっとお便りください。君たちの熱意がビデ坊にシビレ第3弾を考察させ、ひいては増ページを生むかもしれないのだ！（東府屋ファミ坊）

5月号は4月8日発売です

特別出演

エイム

ゾルバルウの照準。下に地上物（Sフラグ以外）があると、十字が赤く点滅。

ソルバルウ

プレイヤーキャラクター。空中物攻撃用ザッパー2基と、地上物攻撃用ブラスター1基を搭載している。

ブラグザ

アンドアジェネシスの非常用ブースター。ザッパーと同じ速さなので破壊不可能。

シオナイト

ゼビウス軍の反乱分子。オリジナル版より透明度が増し、動きもスムーズになった。破壊不可能。

VIVA! ビデオゲーム通信 編集部

ノイエ・ネオ・ニュー・ヌーボード・ナウな超時空編集部の午後

入野君、故郷に帰る!

ヤッホー、おいらロリーニョだ。みんな元気かい? 今月は、お別れを言うために登場したんだぜ。

突然だけど、おいら静岡に帰ることにしたんだ。思えば長いビデ通時代だったな。俺様の登場で、地味で真面目で普通だったビデオゲーム通信が、卑屈で小心でコケおどしっぽい内容に変わっていったっけ。ハッハッハッ、今となっては楽しい思い出さ。

俺が静岡に帰るのは、故郷のパソコン熱を高めるためだ。だから、ロリーニョのリングネームとチャンピオンベルトはとりあえず返上するぜ。

だけど、俺様はいつでも孤高のリングに上がるたった一人のビデレスラー(ビデオゲーム・レスラー)だってことを忘れちゃ困る。俺はスーパーヒーローだ。文句あるか、なんだこの野郎!

そして、もしきみが大きくなって、俺様宛に挑戦状をたたきつけることがあったなら、俺様は時間の都合のつく限り、なるべく挑戦に応じてやるぜ。ただし往復の旅費はきみが持つことを約束してくれよ。

最後になったが、おいらは東京時代、何の変哲もない一大学生に過ぎなかった。でも、誰もが持っている小市民的な卑屈さを、ビデ坊が逆手にとって思いっきり拡張、拡大解釈したとたん、入野稔栄からエル・ロリーニョ入野に変身しちまったというわけさ。だから、ロリーニョなんて本当はいないんだ。ほんのちょっとした価値の逆転から俺様が誌上リングのうえで大暴れしたのと同じように、きみにも意味のアクロバットはできるんだぜ。それじゃあ、またな。俺はRX-7で帰るぜ!

Adios, LORINYO!!

次号予告

 by 雷門ビデ坊

待たせたな、いよいよ竜の登場だ

DRAGON BASTER

by ナムコ　　WRITTEN BY 澁澤龍彦

●しびれの研究③こんどはダレがしびれるかな? ほか、未整理のアイデア多数

ファミ通 by 東府屋ファミ坊

●君も「家庭内ゼビウス」の星になろう!②

「ゼビウス」マップ(9〜16エリア)大公開

家庭内ジェミニ誘導、16エリア必勝テクニックほか、禁じ手秘技を詳細解説

今月の上映作品は久々の純ＳＦ大作『砂の惑星』と、冒険アニメ『カムイの剣』の豪華２本立てでございます。よろしく。(館主)

映画はいまコンピュータしている

井口健二

F.ハーバートの名作SFは重厚なSF史劇映画になった

遙か未来の物語。人類は大宇宙を征服し、その広大な帝国は、大王皇帝と、恒星間輸送を独占する宇宙協会、そして惑星領土を持つ大公家連合の三勢力の下に継持されていた。

〝デューン〟という呼び名で知られる砂漠の惑星アラキス。そこは不老不死の秘薬メランジの唯一の産出星であり、そこを支配するものに膨大な富をもたらす惑星である。アトレイデス家の当主レトは、皇帝から新しい封土としてこの惑星アラキスを与えられた。しかしそれは、人望の厚いレトに対して、仇敵ハルコネン家と皇帝とが密かに結んで進める陰謀の第一歩であった。

アトレイデス家のひとり息子ポールは、レトの公式妾妃ジェシカの子供だったが、そのジェシカは女性だけで不思議な超能力を受け継ぐ宗教結社ベネ・ゲセリットの一員であり、ポールは女性しか産んではいけないという結社の禁を破ってもうけられた男子だった。

巨大な移住船でアラキスに移ったアトレイデス家がその疲れをいやす間もなく、ハルコネン家に率いられた皇帝の軍団が砂漠の砦を襲った。この闘いのさ中、レトは腹心の部下の裏切りに倒れ、ジェシカとポールは危機一髪、砂漠へと逃れた。

惑星アラキスの砂漠、そこは巨大なサンド・ウォームが蠢めく驚異の世界だった。その砂漠の中で、ポールとジェシカは砂漠の民フレーメンに助けられる。

ポールはやがてフレーメンの一員となり、父親ゆずりの指導力で彼らを統合していった。そしてついに宿敵ハルコネンを倒すべく戦いが始められた。しかしその戦いには、単にハルコネンを打ち倒すだけではない、大きな意味が含まれていたのだった……。

アメリカのＳＦ作家フランク・ハーバートの手になる原作は、1965年に刊行され、この年のアメリカＳＦ界の二大賞である、ファンが選ぶヒューゴー賞とプロの評論家が選ぶネビュラ賞とを同時に受賞している。この当時はＳＦ界にもいわゆる新しい波が押し寄せ、比較的人々の意見がまとまり難かった

時代のことであるから、この時代にこのように基盤の違う二賞を同時受賞するというのは、実に偉大なことであったといえるだろう。

しかもこの『デューン』の評判は単にＳＦ界だけに留まらず、その後書かれた続篇は全て刊行と同時にベストセラーリストの上位に登場するという人気シリーズになっている。現在もロサンジェルス地区では、映画の公開と同時に再刊されたペーパーバックが、ベストセラーリストの第１位を独走中だ。

この人気シリーズに対して、映画化の計画は1970年代からあった。最初は『猿の惑星』シリーズなどのアーサー・P・ジェイコブス。次いで『エル・トポ』などの監督アレクサンドロ・ジョドロフスキー。しかしこれらの計画はいずれもアクシデントに見舞われて挫折してしまった。

そしてこの映画化権は、大物プロデューサー、ディノ・デ・ラウレンティスの手に移ったが、ここでも『エイリアン』などのリドリー・スコット監督の手で進められた最初の計画は挫折している。

しかし映画はついに完成されるときが来た。完成に導いたのはデ・ラウレンティスと、『エレファント・マン』などのデビッド・リンチ監督であった。

リンチは脚本を担当しているが、原作の膨大かつ複雑な物語は、みごとなまでに２時間17分の映画の中に凝縮されている。この原作のエッセンスをみごとに摑んだ脚本は原作者のハーバートも絶賛しているということだ。

他のスタッフでは、撮影に『エレファント・マン』でも活躍したフレディ・フランシス。彼は'60年代のイギリス恐怖映画界を支えた名監督でもある。

衣裳は『エクスカリバー』などのボブ・リングウッド。装置は『2001年宇宙の旅』などのトニー・マスターズ。いずれも地球の中世を思わせる大時代的な雰囲気が作品にマッチしている。

また特殊効果は、アポジーが途中で降りたために心配されたが、『レイダース／失われたアーク』のキット・ウェスト、『遊星からの物体X』のアルバート・ホイットロック、『E.T.』のカルロ・ランバルディらが良くその後を埋めている。ＩLM特撮を見馴れた目には多少物足りないかもしれないが、元々この映画は特殊効果でコケ威しをかけるような作品ではないのだ。

出演は、ポール役に新人のカイル・マクラクラン。ポールの恋人チャニに『ブレードランナー』のショーン・ヤング、レプリカントのときとの対比がおもしろい。また、ロックグループ、ポリスのスティングが重要な役柄で登場するのも話題といえる。

ＳＦ映画激突の春の映画群の中でも見ごたえのあるものののひとつだろう。

➡左がこの映画の主人公ポールを演じるカイル・マクラクラン。多少魅力に欠けるかも。

➡レト家の人々と砂漠の民フレーメン。巨大な叙事詩の担い手たちである。

⬅超能力を持った女性ばかりの秘密結社ベネ・ゲセリットの面々。登場するキャラの異様さも見どころのひとつだ。

⬅最近はほとんど音楽活動をしていないで、映画に出てばかりいるスティング氏の姿。

水野震治

日本冒険小説の最高峰 アニメ化 ゲーム化さる！

カムイの剣

時は幕末。尊王攘夷の声はいよいよ高まり、日本はその歴史のなかで大きな転換期を迎えようとしていた。その頃、本州の北端、陸奥(むつ)の国、佐伊(さい)の村で、ひとりの少年が親殺しの罪を着せられ、山奥へと追いつめられていた。その少年こそこの物語の主人公、運命の糸に操られ波乱万丈の人生を送る、〝次郎〟その人であった……。

『幻魔大戦』『少年ケニヤ』に続く角川アニメ第3弾として、日本冒険小説の最高峰と言われる、矢野徹原作『カムイの剣』がアニメ化された。この原作が発表された時、その面白さにSF作家の星新一が「とにかく最高傑作を読んだ」と絶賛したほどの小説なのだ。

宝探しと謎ときと復讐劇の面白さと見せ場をピックアップして、さらに時代劇と西部劇をミックスした冒険ドラマで構成され、製作者の角川春樹社長をして「『インディ・ジョーンズ』に匹敵するアニメーション」と言わしめるほどの自信作なのだ。

そして物語のくりひろげられる舞台も、娯楽大作にふさわしく、下北半島から始まり、北海道、カムチャッカ半島、ベーリング海、アメリカ本土のネバダ、ロサンジェルスとほとんど想像を超えたスケールで描かれている。

監督は『銀河鉄道999』や『幻魔大戦』などを手がけた、りんたろう。その才気ある演出には定評があり、この作品でも2時間12分を一気に見せてくれる。特に後半1時間はクライマックスの連続で、体力に自信のない僕など疲れ切ってしまったほどだ。そして、作画監督に野田卓雄、美術監督に椋尾篁が加わり、奇しくも『幻魔大戦』の3人が再びトリオを組むかたちとなった。あの原作の荒唐無稽さをどこまで映像化できるかは、この3人にかかっているのだ。

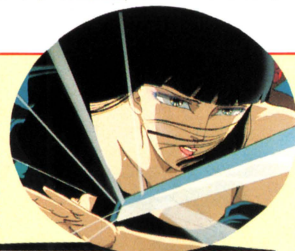
また脚色に真崎守、キャラクターデザインを村野守美、音楽

⬆徳川幕府の隠密団の首領、天海。目的のためには手段を選ばない極悪非道の人。最強の忍術使いでもある。

➡女忍者お雪の声は小山茉美。声もキャラクターもとっても色っぽいのだ。

LOGiN

画面写真はFM-7版

コンプティーク
PC-8801/8801mkII　FM-7/NEW7/77　X1/X1TURBO　アップルII/IIe/IIc
4、800円(T) 7、800円(5D、3.5D)

監督に宇崎竜童とそうそうたるスタッフがそろって、これで面白くならないはずがない。よね。

物語は自分の出生の秘密を追い求める次郎と、次郎を利用してキャプテンキッドの財宝を手に入れようと狙う幕府隠密団の首領、天海との対決を軸として描かれる。そして財宝のありかの重要なカギを握るのがタイトルである〝カムイの剣〟なのだ。

声の出演は主人公、次郎に真田広之、次郎をつけ狙いながら心引かれていく女忍者に小山茉美、敵隠密団の首領、天海に石田弦太郎など。久々の冒険アニメーションとして期待してしまう一編なのだ。

それからもうひとつ。『カムイの剣』のアニメ化と時を同じくして、コンピュータゲームとしても発売されることになった。しかもである。なんと全世界一斉同時発売なのだ。日本でのタイトルは映画と同じ『カムイの剣』。アメリカ版(つまりアップル版)では「The Dagger of Shogun(ショーグン)」っていうのがオモシロいね。

プレイヤーは北海道、太平洋の船上、そして財宝の隠された秘島を舞台に、主人公次郎となって、財宝を発見しなければならない。発売はアップルの移植版を次々と発売しているコンプティークから。原作自体、冒険小説の傑作とされているだけに、このアドベンチャーゲームのほうも期待したい。

映画の公開は3月上旬から。ちなみに並映は、片岡義男原作のアニメ『ボビーに首ったけ』だ。こいつは春から絶対見なきゃダメ！

井口健二 特別コラム

アメリカ、クリスマスシーズンの映画はなかなかの豊作であった！

●年末年始の休暇を利用してロサンジェルスまで映画を見に行ってきたので、今回はその報告をさせてもらうことにしよう。

この時期アメリカで公開されているSF映画で目玉になっているのは、何といっても先号で紹介した『2010年』と、今号紹介の『砂の惑星』だ。しかしSF映画ブームが恒常的になってしまったアメリカで、見ることのできるSF映画は当然これだけではない。

●まず上の2本に次いで、というよりはアメリカの批評などでは'84年のベストワンSF映画の呼び声が高いのが、〝Starman〟という作品だ。

アメリカが打ち上げた惑星探査船ヴォイジャーには世界中の国の言葉で挨拶を吹き込んだレコードが積まれていた。このヴォイジャーが折り良く太陽系に接近していた異星人の宇宙船に拾われ、レコードを解読した異星人は挨拶に答えようと地球に進路をとった。ところが先遣隊で地球に向かった主人公の乗った小型艇は、アメリカの防空網に引っかかり撃墜されてしまう。どうにか墜落機を脱出した主人公だったが、地球の環境は彼が長く地表に留まることを許さない。彼は地球人に変身し、地球人女性の力を借りて母船の着陸予定地に向かおうとしたが……。

アメリカでは、最近で最も心の温まる映画として、年末に発表されるベスト10などにも『コットンクラブ』や『アマデウス』などに伍して随所に顔を出していた。なおこのベスト10には『2010年』も『砂の惑星』も『ゴーストバスターズ』も入っていない。

『ロマンシングストーン』のマイケル・ダグラスの製作、『遊星からの物体X』のジョン・カーペンターの監督で、出演者は異星人にジェフ・ブリッジス、地球人女性にカレン・アレンほか。スペシャル・イフェクツをILMが担当し、スタン・ウィンストン、リック・ベイカー、ディック・スミスの3大スペシャル・メーキャップ・アーチストが協力した変身シーンも見ものであった。

●続いては〝Runaway〟。ある意味では今回僕が見た内で一番おもしろかったのがこの映画だ。

時は現代よりほんの少し未来。工業用ロボットが今よりずっと発達し、農作業からビル建築工事、家事手伝いまで街にはロボットがあふれている。ところがこのロボットたちに異常が現われ始めた。一部のロボットが突然狂い出し、滅茶苦茶な作業を始めたかと思うと、ついには殺人まで犯すようになったのだ。主人公の警官ラムゼイはこの事件を追うために、一人の謎の男の存在をつきとめた。

実はこの男がロボットのCPUを取り替えて狂わせており、最後はこの男の繰り出す殺人ロボットとの対決というお定まりのプロットなのだが、この物語を彩る小道具が抜群に楽しい。まず警察側ではTVカメラ内蔵でリモコン操作の小型浮上偵察機、現場で犯人の人相書を作るカラーフラットディスプレイ付モンタージュ作成機など。対する犯人側はハンドガンで発射する個体識別装置付き超小型ミサイル、フリーウェイで自動車の下をかいくぐり目標の自動車の下で爆発する誘導爆弾、さらに8本脚で壁から天井まではいまわる殺人ロボットなどという具合。

脚本監督はこの手のものを作らせたら最高のマイケル・クライトン。出演は主人公の警官にTV『私立探偵マグナム』のトム・セレク、犯人の狂人科学者にロック・グループ KISSのジーンシモンズが扮して素顔を見せている。

●この他では、マペッツがブロードウェイの舞台を目ざすシリーズ第3弾〝The Mappets Talce Manhattan〟や、筋肉マン、アーノルド・シュワルツェネガーが未来から来た殺し屋を演じる、〝The Terminator〟などが話題を呼んでいた。

探訪……ルーカスフィルムゲーム

ルーカスフィルムゲー

行ってきましたよ、アメリカへ。この冬ログイン編集部は特別科学取材班を結成し、アメリカの地で各種情報を入手すべく、生気あふるる取材活動を行なってきたのだ。その成果をここにご披露するのだ。まず最初は、ルーカスフィルムからの話題。

予備知識

ジョージ・ルーカスって、知ってるよねえ？　ほれ、〝スター・ウォーズ〟とか〝レイダース〟の生みの親の、彼ですよ、彼。そのジョージ・ルーカスは、彼の映画で得た多額の収入を、さらにすごい映画を作るためのステップとして、彼のプロダクション〝ルーカスフィルム株式会社〟に、ドンドコ投資しているのだ。知ってた？

それで、その〝ルーカスフィルム株式会社〟は、スペシャルエフェクツをはじめ、CG、劇場用のサウンドシステムである〝THX〟など、いろんな方面に着手しているんだけれど、そういったプロジェクトグループの中になんと〝ゲーム・グループ〟という部門があるのだ。驚れーただろう。一般ご家庭向けホームコンピュータにのっけるためのゲームを、密かに開発しているという。

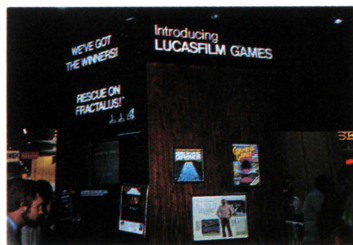
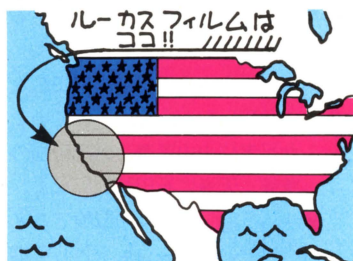
そういった噂は、かねがね聞いていたログインだったのだが、ここは1つ自分の目でその全貌を確かめてやろう、とゆーことになったのだ。

とにかく妥協を許さないルーカスさん率いる〝ルーカスフィルム〟のゲーム部門である。とてつもないゲームが登場してくるにちがいない。どんなゲームデザインで、どんな動きをして、どう〝ルーカスフィルム〟の技術を生かしているのだろうか……。謎はつきない。

と、あれこれ「熱い思い」を胸に、渡米するはめに――もとい、渡米することになったのだ。でも、なんでもかんでも秘密主義の〝ルーカスフィルム〟のこと。取材許可がおりるんだろうか？と、不安もあったんだけど、そこはログイン！　ちゃんとできたんだよ～ん。

これからの6ページ間、あなたの目はあなたの体を離れ、不思議なルーカスの世界をさ迷うのである。

出会い

1985年1月5日から8日にかけて、アメリカはラスベガスでCONSUMER ELECTRONICS SHOWが行なわれた。早い話が、エレクトロニクス機器をドーンと集めた大見本市である。音響機器、VTR、パーソナルコンピュータなどを星の数ほど集めて展示してあるその宏大な会場には、ちゃーんとコンピュータズ&ゲームズという区画があって、各ソフトハウスやハードメーカーのブースが整然と並んでいるのだよ。もう気分はウキウキなのだ。どうしてって、ヒットしているゲームとか、これから発売予定のゲームなどがドヴァーッと大量に陳列されているんだもんねー。

⬆CESのEPYXブースにて、我、発見せり。

で、その居並ぶブースの中で、見つけたんですよ、LUCAS FILM GAMESっていう看板を。その場所はEPYXのブース。EPYXといえば、〝サマーゲームス〟などで、日本のアップルユーザーのみなさんにもお馴染みのはずだね。そうか、EPYXから発売されるのか！　以前に聞いた風の便りでは、確かアタリコーポレーションからの発売と聞いていたんだけどねー、いろいろとその後あったのかなあー、などと思いつつも、1985年2月発売予定というふうに堂々と発表されているのを見て、なぜか感動を覚えるのであった。

では、そこでデモってた、〝BALLBLAZER〟、〝RESCUE ON FRACTALUS!〟とは一体全体、いかなるゲームなんだろう？〝じゃ、ルーカスフィルム行ってみよー〟

⬅みんなこのゲームに〝熱く〟なっていた。

解説

ムをスッパぬく

スティフン・D・アーノルド氏の横顔。

会社訪問

サンフランシスコからすこしはずれた静かな──ほんと一に静かな街に、ルーカスフィルムの建物が佇んでいた。その場所は……と、これは、ナイショなのだ。実は、ルーカスフィルムの人に、やんわりと言われたのである。

「もちろん取材は結構です。ドンドンご協力しますよ。もちろん、写真もＯＫ。ただし、我々の建物がどこにあって、どんな外観か、というのがわかるような情報だけは、載せないでください。もし、わかってしまうと、ダースベーダーの恰好をした、ヘンな人たちが、その回りをウロウロしだすものでね」と、冗談まじりで釘をさされたのでした。だから、どこにあるかは、超ヒミツなんだよ、君。

扉に表示のないルーカスフィルムトイレの内部撮影にも成功。

私が受付嬢です。

今回は、ゲームについてなので、とりあえず、ゲーム・グループ・コンピュータ部門の人たちにインタビューすることにした。（他のセクションについては、また今度の機会に発表しますのでお楽しみに）

まず、受付らしいところに到着した。なぜ、わざわざらしいという言葉を使ったかというと、この建物の中には、一切〝掲示〟というものがないのだ。普通の会社なら、このドアの向こうは××課というような表示があるもんなんだが、この建物の中には、そんなものなんにもない。だから、ドアを開けてみて、おネーサンが１人で座って、その横にロビーがあるので、ああここがきっと受付だな──というような調子なのだ（驚くなかれ、おトイレの扉にもなんにも表示がなかった）。完全な秘密主義！　を肌で感じるなー。

と、あれこれいらぬことを考えているうちに、とあるオフィスに通された。ご対面である。

スティフン・D・アーノルド氏。ゲーム・グループのディレクター。特にコンピュータ部門を取り仕切っている人だ。とても精悍な印象である。いろいろ話を聞いてみた。

「我々の会社の中は、いろんな部門に分かれていてね。映画を作っているところ、コンピュータの研究開発を手がけているところ、などね。で、私の部署では、ホームコンピュータ上でのゲームをデザイン、製作しているんだ。我々が持っているテクノロジーを、映画だけではないエンターテイメントの分野に応用していくわけだね」

ふーん、なるほど。

「とりあえず、ゲームを２本──アタリ用だけど、この２月には発表できる、と思うよ。〝BALL-BLAZER〟と〝RESCUE ON FRACTALUS!〟の２本」

ぜひ、拝見したいですねえ。

「OK！　あとで、それらを開発したグループの面々に会わせてあげよう。その時に、いろいろな話が聞けると思うが」

願ってもないことで。

ルーカスフィルム、ゲーム・グループの主要スタッフのみなさん。

このあと、まだまだアーノルド氏から興味深い話を聞くことができたんだが、それはおいおいとご紹介していくこととして、記念すべきルーカスフィルムによるエンターテイメントソフト第１弾である〝BALLBLAZER〟、そして〝RESCUE ON FRACTALUS!〟を日本正式発表に先がけて、ログイン誌上で大公開しよう。

目をよくカッポジって読んでいただきたい。

次のページでは待望の新作ゲームをご紹介シマース

BALLBLAZER登場
高速3D迫力独立2画面アクションゲーム！

じゃ、1番目のゲームいくよ！　その名は、〝BALLBLAZER〟。〝BALL〟というのは、賢明な読者の諸君ならすでにおわかりのことと思うが、〝球〟のことである。では、〝BLAZE-R〟とは、どういう意味かというと、これが〝強烈に光り輝くもの〟という意味なのだ。

球っころが輝いているゲーム。はたして、どういう内容だろうか？　興味津津でしょう？　我々も、ルーカスフィルム内の、各種マシンが置かれているミーティングルームに通されて、「今からお見せシマース」と言われたときには、胸は高鳴ったものだった。そしてその時——ともったいぶるのは、もうこのへんでやめにして、よーし、では、いよいよ説明だぜ。

このゲームは、アタリの800シリーズ用だ。そのアタリ800の機能をすべて使いきってしまっている、と言っても過言ではなかろうなあ、という感じの、夢の超高速3Dアクションゲームなのだ。

サウンド開発のピーター・ラングストン氏。

フロッピーディスクをユニットにセットして、プログラムを走らせてみると、まずびっくりしたのは、そのBGMであった。

歯切れのよい8ビートが、スピーカーから飛び出てきて、我々の耳の穴に突進してくる。そのノリを、この誌面でお聞かせできないのが、ものすごく残念だ、ほんとに。美辞麗句を並べるのをやめて、ただ一言〝すごかった……〟とだけ、言っておこう。

ゲームデザイン担当のデビット・レビーン氏。

とにかく、このゲームのサウンドシステムの開発に携ったオジサンが、自ら、「この音は、アタリのハードウェアのみでなせる技なんだ。他のメーカーのマシンでは、絶対にできない音作りができたと思ってるよ」

と言ってるんだから、まちがいなし。太鼓判なのだ。

そうして、ヒョイと出てきた画面を見て、またびっくりしゃっくり！　画面が上下に2分割されていて、そのおのおのに、高速3Dに描かれたキャラクターが走り回っている！

「これは、2人用のゲームなんだ。もちろん、1人でコンピュータとの対戦もできるけど、基本的には2人用。登場してくるのは、2つの宇宙船型の駒と、1つのボール。それとあと、2本のポールで表現されているゴールが2組。たったのそれだけなんだ。宇宙船みたいな型をした駒は、ロートホイルって言うんだけどね」

出場者の構成だけ見てると、とても単純そうなゲームですねえ。

「確かにルール自体は、単純だが、プレイしだすと、その奥の深さがわかってもらえるはずさ。ものすごく、ストラテジー（戦略）が必要なんだよ」

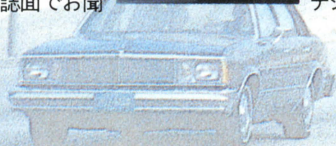
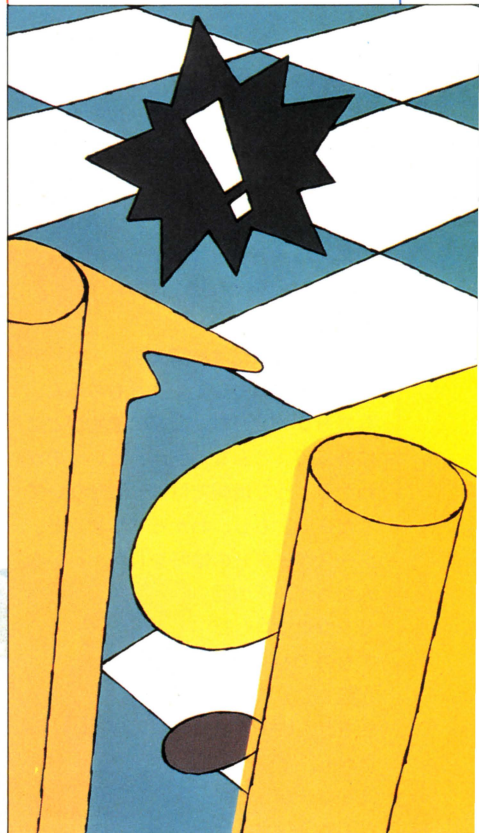
へえ～、ほお～っ。

「画面には、2つのウィンドウがあるよね。そして、それぞれには、紫色とオレンジ色のロートホイルが見えるだろう。それぞれ、自分の船と相手の船ということだ。で、それを操作して、黄色いボールを相手のゴールに入れれば得点になる、どうだい簡単だろう？」

そう言われてみれば、そのようで。

「ロートホイルには、フォースフィールドが携っていてね、黄色いボールをホールド、つまりコントロールすることができるんだ。まあ、バスケットボールなんかのドリブルと似た感じかな」

それで、黄色いボールを取りあいして、ゴールに入れるわけですね。

「そうだよ。ジョイスティックで前後

⬆これが有名な
〝BALLBLAZER″のポスター。

左右に操作して、相手のゴール近くまで持っていき、トリガーボタンを押して、ボールをショットするわけだ」

　どうれ、あっ、ボールがすごい勢いで飛んでいった。でも、あれ、もしかしてゴールは動いてるんじゃないですか。

「いいところに気が付いたね。そう。ゴールは常に左右に動いてるんだ。だから、タイミングをとらなきゃ、5年たっても得点できないんじゃないかな」

　ご忠告ありがとう。では、ゴール目がけて、ショット！　ひえ〜っ、こんどはすごい勢いで跳ね返ってきた！

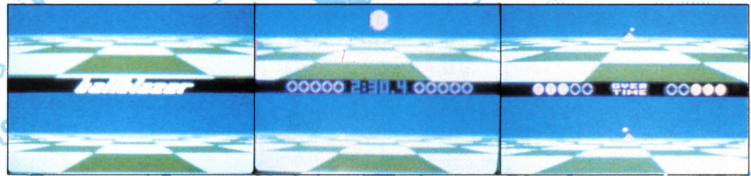
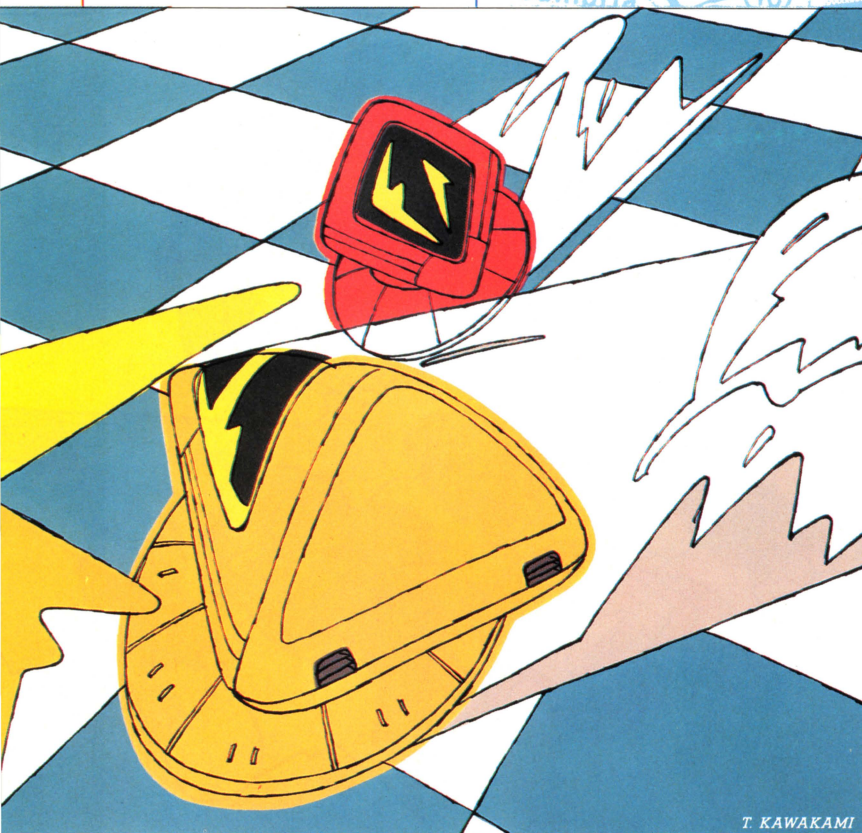
「このゲームのエリアは決まっていてね、ちょうどチェッカーの盤みたいなものだけど、その4面のグルリは透明なシールドで守られていて、壁みたいになっているんだ。だから、ゴールに入らなかったら、そのまま跳ね返ってくるわけさ」

　ということは、ビリヤードみたいな、コーナーを使ったショットなんかもできるわけですねえ。

「もちろんさ。アングルショットは、ストラテジーの１つだね」

　と、ひととおり説明を受けた後、ゲームデザイナーとの一騎討ちが実現した。ブーン、ピシュン、ブーン、ピシュン。初めてやるゲームなのに、その製作者に勝てるわけないでしょ。

　ここで、すこしはいいところを見せておかないと、先進技術の日本から来たゲームフリークの名が廃る！

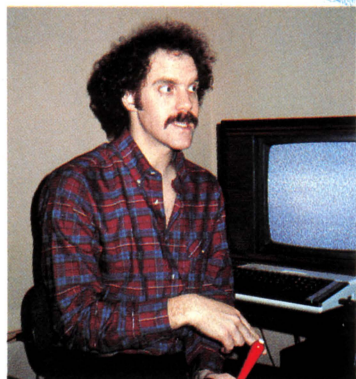
⬆ロートホイルの模型なんぞもありました。

⬆雰囲気はつかんでもらえるでしょう、きっと。緑に白の市松模様が、とても目に染みますわよ。

⬆ああなんで紙から音が出ないのかしら!?

と思いもしたが、どう転んでも勝てるわけはなかったのだ！　べーだ！

　3分間で１ゲームのこのゲーム。音はいい、動きも早い、単純だけど頭は使う、と、おもしろいゲームのエキスだけを吸収して生まれて来たみたいだ。どんどん熱くなってきてしまって、ここに泊まりこんでやったろか、とはオーバーだけど、そんな気にもさせてくれる久々のアクションゲームでした。

　さてっと、もうひとつゲームがあるんだぞ。さあ諸君、このページの内容が頭の中に溶け込んだら、即座に次のページをめくってみようではないか。ねえ。

RESCUE ON FRACTALUS!

もうほとんど"映画"を操作している気分だよ

⬆チーフデザイナーのデビッド・フォックス氏。

またまた、血沸き肉踊るゲームの登場。〝RESCUE ON FRACTALUS!〞。〝フラクタルス星の救出〞ということだな、これは。

これがまた、総天然色バリバリのリアルタイムアドベンチャーゲームだったのだ。いやー、もう一度驚いちゃいましたよ。ちなみにこれもアタリ用ね。

今度も、チーフデザイナーじきじきの、説明大会となるのであった。

「まず、シナリオからお話しよう。ゲームプレイヤーである君は、最初、宇宙ステーションにいるんだ。そして、高性能小型宇宙艇を操縦して、フラクタル星に閉じこめられている仲間を助けに行く。それが目的なんだよ～ん」

ほう、わりによくあるような——と言いかけたら、画面を見た瞬間に、そのことばをすぐ飲み込まなくてはいけなかった。これまた〝すごい〞。

「まず、画面に表示されているコントロールパネルを憶えてもらわなきゃいけないね。画面のだいたい下半分が、宇宙艇のコンソールになっているだろう？　ここにある計器はすべて意味を持っていて、その時々の状況で刻々とデータは変化していくわけ」

ダミーじゃないんですね。

「ハハハ、ボクたちはそんなことしないよ」

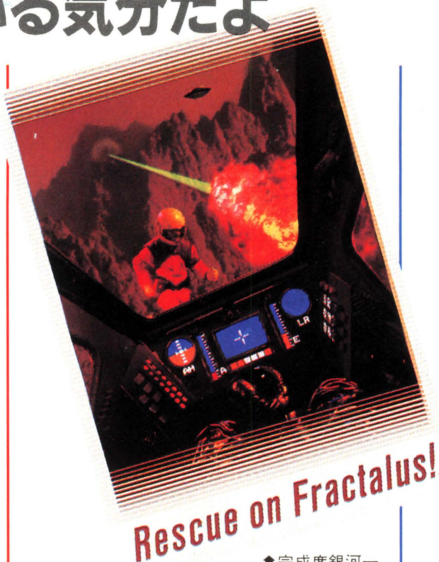
やはり、今をときめくジョージ・ルーカスの会社だ。失礼しました。

「説明を続けるよ。我々の敵は、〝ジャギー〞なんだ。エイリアンさ。そのジャギーたちに攻撃されて、仲間は救助されるのをひたすら待っている。じゃ、ぼちぼち助けに行こうか」

ということでゲームスタート。この〝RESCUE ON FRACTALUS！〞は、操作が少々複雑そうなので、ログイン科学取材班はとりあえず傍観者に徹することにした。

「ほら、母船から出発して、今、惑星フラクタルスに着いたよ」

その地形データ表示も早い。山や谷が、グワーッホエーッとメインスクリーンに出現してくる。は、早いぞ。これは。

「ジャギーどもはね、爬虫類みたいな顔をしているヤツらで、地上基地を数多く持っている。ほら、攻撃してきたぞ」

山の中腹あたりから、ビームが連射されてくる。あっ、あぶないっ！

「平気さ。迎撃しよう。こっちのビー

⬆完成度銀河一のアドベンチャーゲームだ。

⬆なんと幻想的な雰囲気なんざーましょ。

◆⬆こういった画面が、シュワーッと動くのだ。

⬆◆あっ、誰かが走ってくる。助けてあげよう。あっ、ジャギーだったんだこの野郎、の連続写真。

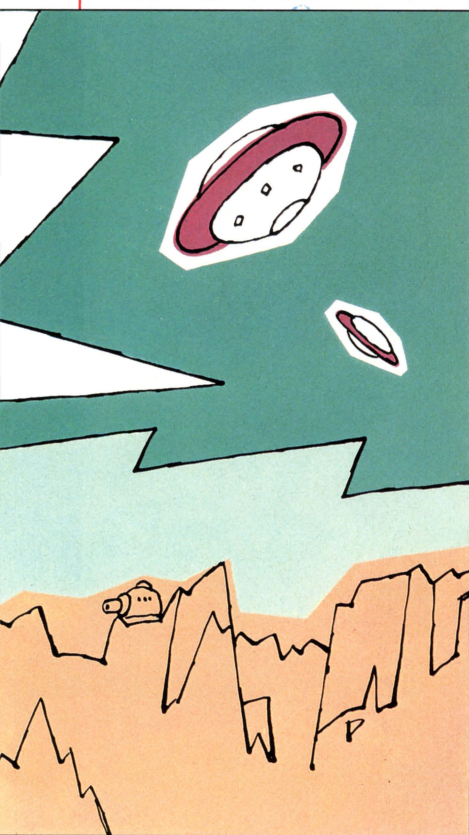
ム砲でね。よいしょっと」

おっ、1発で破壊。流石。この辺は完璧なリアルタイムシューティングゲームになってるわけだなー。

「ほれ、レーダーに点が映ってるだろ。これが救助を求めてる仲間。10人助けて、母船に戻るんだ。でも気を付けないといけないのは、人間に変装しているジャギーが、その中に何人か紛れ込んでいて、そいつを救助して船の中に入れちゃうと、たいへんなことになるんだ」

とりあえず、救助の場面を見たい。

「OK。まず、仲間の点近くに着陸する。そうすると、ほら向こうから走ってくるんだ。えっさ、ほいさとね。で船のドアをノックするんだ。こいつがもしジャギーだったら、ノックをしない。とっさの判断で見極めなきゃならないんだ。で、ジャギーの場合だと、シールドで焼き殺しちゃうもんねー」

あっ、こいつジャギーだ。ジュー。あ、死んだかな。

「こういったことの繰り返しで、船に10人乗っけることができたら、急いで母船に帰らなきゃいけない。うまく戻れたら、1つのレベルがクリアされたことになるわけ」

ひえーっ。このゲームこれだけじゃないんだ。たくさんの惑星の地形データを持っていて、ゲームレベルが数多くあるんだって？

「今は、レベル16でプレイしていたよ」

これは、もうほとんど映画である。画面の早い動き、そのシナリオの完成度、スリルとサスペンス。これは明らかに、現在までルーカスフィルムが築いてきたもの。映画製作のノウハウがほらそこにも、あそこにもっ、という感じで満ちあふれているのだ。

いやあ、まいりました。

では、またここで、ゲーム・グループディレクターのアーノルド氏にご登場願うことにしよう。

「我々は、非常にたくさんの可能性を持っている。もちろんそれは、我々のテクノロジーにゆえんしているんだけどもね。えっ？　ルーカスフィルム・ゲーム・グループはこれからどう動いていくかって？　そうだねえ……。正直なところ、まだよくわからないね。2～3年後の状況がまだ把握できてないから。とりあえず、今MAC（MACINTOSH）の研究は進めてるけど。MSXにも興味は持ってるよ」

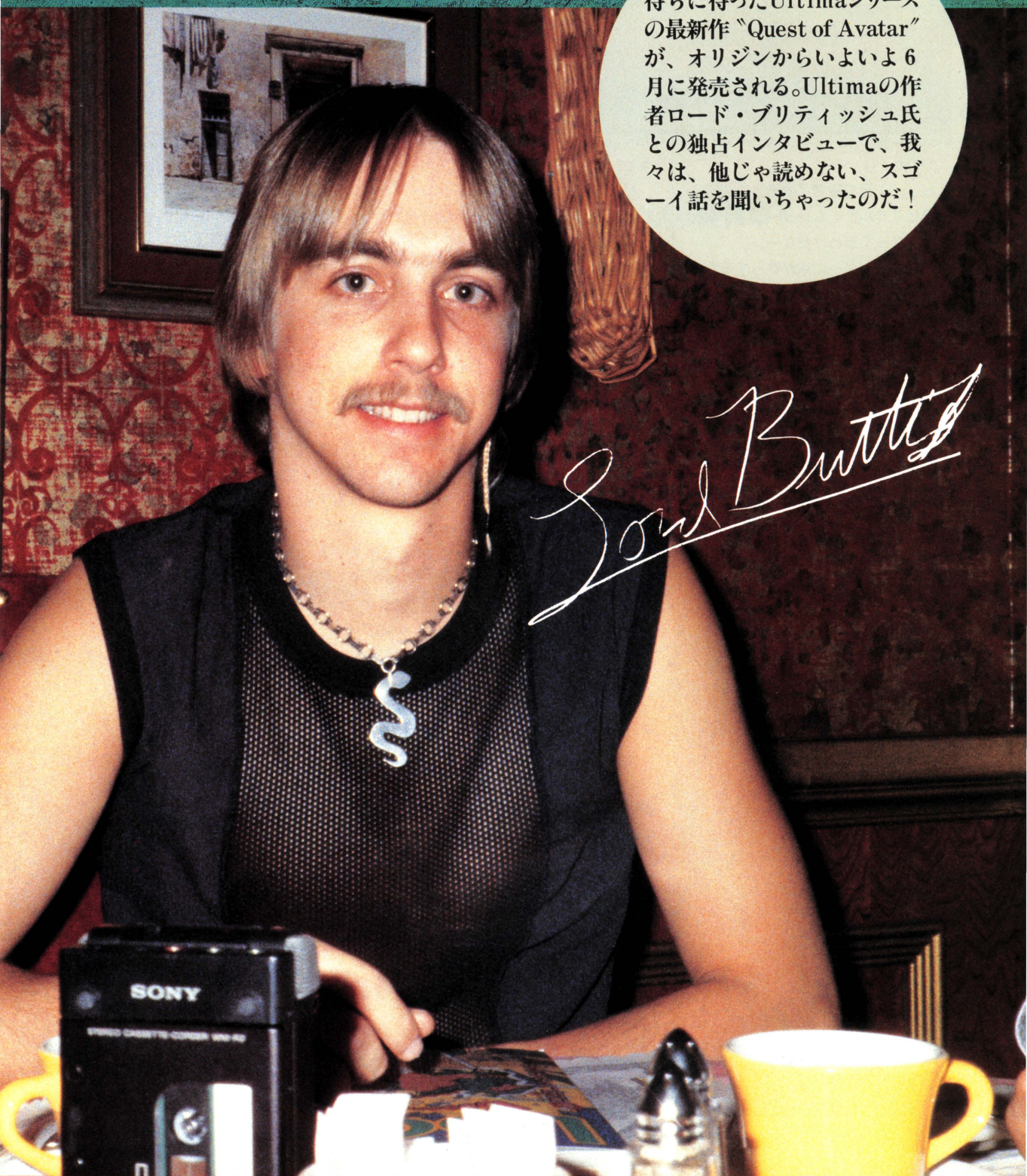
うーん、石橋をたたいても、渡らないのか。

「今年の6月に、またおいで。もしかすると、また新しいゲームが2本ほど見られるかもしれないよ。期待していてほしいね」

来ます、来ます、うかがいますっ!!!!

こうして、取材は終わった。なにか、会社全体が余裕の固まりのように思えた。次回作も、また紹介するぞっ！　と心に誓いつつ、鉛筆を筆箱にかたずけたのであった。レポートおわり。

ロード・ブリティッシュに直接会って聞いちゃった！

待ちに待ったUltimaシリーズの最新作〝Quest of Avatar〟が、オリジンからいよいよ6月に発売される。Ultimaの作者ロード・ブリティッシュ氏との独占インタビューで、我々は、他じゃ読めない、スゴーイ話を聞いちゃったのだ！

Ultimaだけじゃないぜ オリジンの未発表新作ソフトたち

今年の6月までに、ロールプレイング革命が起こる!?

緊急情報

Wizardryとともに、コンピュータ・ロールプレイングゲームの双璧をなすUltimaの作者として、ロード・ブリティッシュ氏の名前は、広く知れわたっている。ところが、このオッサンの顔を見たことのある人は、世界広しといえども、そう多くない。

そこでログイン編集部は、待望の新作Ultima Ⅳの完成を記念して、アメリカへ出向きミスター・ロード・ブリティッシュ氏にご挨拶申し上げるついでに、いろいろ聞いちゃうことを決めたのだ。

何を聞いちゃうのかと言うと、この6月に発売される予定のUltima Ⅳのことと、さらにあつかましく、その他に、彼が設立したソフトウェア会社、オリジンから発売される新作ソフトについてだ。

異国で吸う空気も、鼻から入って肺に到達するのだなあ、などと感傷的な気分にさせる雨の午後、彼は美しいガールフレンドといっしょに現われた。

今年24才という若き天才ゲームデザイナーは、我々が日本から持っていったログインを見て、「わあ、なんて美しい雑誌なんだ」とお世辞もうまい。なかなかの社交家であった。

昼食をとりながら、さっそくお目当ての新製品について聞くことにした。

Ultima Ⅳについては、後でゆっくりお話するとして、まずは、今年の6月までに発売が予定されているという、3つのゲームについて。

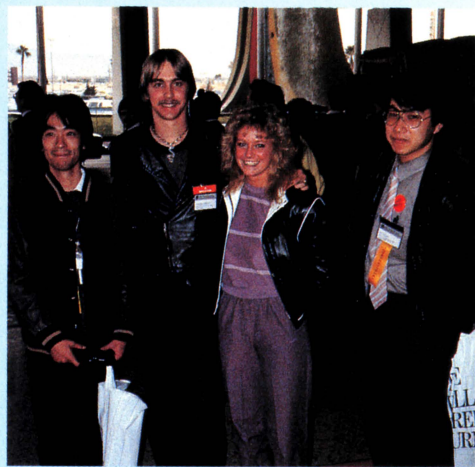
「アンディー・グリーンバーグって人を知ってる? Wizardryの作者なんだけど、その彼が僕たちの所で〝OGRE(オーガー)〟というゲームを作ってるんだ。これは、未来の原子力戦車が登場するストラテジータイプのゲームで、1台の超巨大原子力戦車と、小型戦車や戦闘機などの通常兵器を持った軍隊とが戦うというゲームです。大きなものと小さなものとの戦争とでも言うのかな。これは、1プレイヤーの場合は、巨大戦車でも軍隊でも、好きな方の側でプレイできます。また、2プレイヤーで対戦することも、もちろんできるんだョ」

ログイン1月号の海外ガベージコレクションで紹介したとおり、Wizardryの父、アンドリュー・グリーンバーグ氏は、オリジンで、キース・ローマの小説〝最後の指令〟をもとにした、スティーブ・ジャクソン氏作のボードゲーム〝OGRE〟のコンピュータ版を作っていたのだ。

「Wizardryは、長い間Ultimaのライバルだった。その作者のアンディーが僕の会社へ来てくれたということは、大変にうれしいことです。『これはロールプレイングゲームの独占企業だ!』なんて言われますよ。やっぱり、ヤバイかなあ……」

こんな冗談も、余裕から出るのだろう。さて、お次のゲームは?

「3本の中で、最も早く発売されるゲームは、〝MÖBIUS〟です。これは、まったく新しいタイプのファンタジー・ロールプレイングゲーム。普通のロールプレイングだと、画面は上から見たところか、正面から見たところになるけど、これは、ま横から見た絵が、画面いっぱいに表示されるようになっているんです。内容は、東洋でのクエストという設定で、カラテで敵を倒しながら進んでいくのです。

⬆よく食べてよく遊ぶ。これが健康のヒケツ。

⬆両脇の見苦しいのは、ログイン取材班デス。

カラテ対カラテ、カラテ対刀、カラテ対カンフー、カラテ対怪物というふうにね。戦闘モードは、ブローダーボンドの〝KARATEKA〟と同じようなものなんだけど、キャラクターの大きさは、KARATEKAのキャラクターの約4倍。画面の半分くらいの大きさで、動きはすべてデジタイズされているため、とってもスムース。テレビマンガを観ているような雰囲気ですョ。シナリオは、東洋の国に住むWar Lordという老人が持っている、ORB(クリスタルの玉)をとりに行く、というもの。そのためには、地、水、空、火の4つの国のクエストを完了させなければなりません。また、カラテ道に反するような行動をとると、心の中の〝陰〟と〝陽〟のバランスがくずれて、物事がうまく進行しなくなる。この2つが、ピッタリとくっついた心の状態を保って、クエストを続けなければならないというところがミソですネ」

このゲームのデザイナーは、グレッグ・マローンという人で、この人は、東洋にとっても深い興味を持っているらしい。アメリカ人にとって東洋は、小人や妖精の世界と同じく、ファンタジーの世界なのだ。これから、東洋もののロールプレイングが増えそうだ。

Auto Duelは、自動車のロールプレイングだ

これまた実に新しいゲームの話に、我々はちょっとばかり後頭部が痙攣して後髪を揺り動かし、後ろから見ている人に変に思われるのではないか、などという、早い話が、あまりのショックにコンプレックスからくる被害妄想を抱くまでに至ってしまった。

〝Caverns of Callisto〞というアクションゲームをオリジンから発表した、チャック・ブシェ氏のデザインによる〝Auto Duel〞は、ファンタジー・ストラテジー・リアルタイム・カーアクションゲーム(なんだ、こりゃ)だ！

「このゲームは、自分の自動車を作ることから始まるんだけど、その前に、車を作るためのお金を、闘技場でファイトして稼がなければならないのです。車は、シャーシからボディ、エンジン、武器まで、すべて自由に選んで組み立てることができます。たとえば、エンジンなら、速いの、遅いの、扱いやすいの、扱いにくいのと、いろいろ。悪者の車に機関銃で攻撃されることを考えて、ボディの装甲を強くすると、そのぶん車重が重くなって、スピードや操縦性が悪影響を受けてしまうなど、とても細かくてリアルなんです。あなたははじめ、ニューヨークにいます。ニューヨークからは、たくさんの道が出ていて、いろいろな町につながっています。ゲームとしては、町から町へと旅をするというストラテジーの形をとっているけれど、道で出会う〝悪者〞との戦いは、アクションゲームだね。グラフィックスはアニメーションに近くて、たとえば、機関銃をぶっぱなすと赤い火が出たり、そのあと、しばらく煙が立ち込めていたりするんです」

FLY AWAY

体が浮くって、すっごく気持ちいいョ。でも、次のページを読むのだけは、気をつけてくれよナ。

⬆フライ・アウェイの更衣室で、怖がるガールフレンドを「いっしょに飛ぼうョ」と説得中。

なんだか、とーってもおもしろそうだけど、そもそも、この〝Auto Duel〞のゲームの目的って何なのかしら？

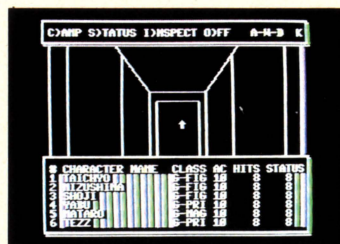
「町には、アメリカ・オートデュエル協会というところがあって、そこへ行くと、そのつど仕事がもらえるんです。この病人を、急いでシカゴまで運んでくれ、とかなんとか頼まれるわけ。仕事によっては、大きな荷物を運ばされることもあるし、小さな荷物のときもある。だからプレイヤーは、5〜6台の違った種類の車を作っておくことができるんだ。それらを、もらった仕事にあわせて選ぶことができる。とにかくこのゲームは、どう車を設計するかが最も大切な要素になるから、やっぱりストラテジーゲームですね。本当は去年のクリスマスまでに発売したかったんだけど、延び延びになっちゃって、完成がこの1月で、発売は、4月頃になると思います」

ロード・ブリティッシュ氏は、〝フライ・アウェイ〞という、強い風に乗って空中を飛ぶ屋内スポーツが大好き。このインタビューのあとに、みんなで行こうってことになった。日本にも、もうすぐお目見えするという、このケッコーな御道楽ですが、いざ日本にオープンしたとしても、何かのついでか用事がない限り、わざわざ出向かないだろうと思われる、ごく平均的な、日本の、新しいモノ大好き、でも気力ない、という若者は、このチャンスに便乗することを決意し、にわかに浮き足だってきたのであります。しかし！ちょっとちょっと、アレを忘れちゃダメでしょ。まだメインのナニが残ってるんだから。そう、あのお話ですョ。

WizardryⅣの前に、もう一度"I"のおさらいなのだ

WizardryⅣは、Iのシナリオの裏返し。Iの悪者側をプレイするというお話になっている。そこで、Ⅳの発売に便乗(?)して、Iも売っちゃえと考えたのかどうかは知らないが、WizardryⅠの改訂版が発表になった。シナリオには、なにひとつ変更はない。迷路も怪物も、まったく同じだ(一部の怪物は、グラフィックにドット単位の修正が加えられている)。

改良点は、Ⅲと同じマルチウィンドー方式を採用したこと。しかも、表示速度は、Ⅲより速くなっている。また、キーボードの他に、ジョイスティックやマウスの使用が可能になった。

そして、バグが取れた。ある方法で、無敵のキャラクター〝スーパービショップ〞を作れることが、マニアの間で話題になった。これ、実はサーテックが黙認していたバグだったのだ。強すぎるキャラクターなんて、いない方がゲームはおもしろい。改訂版WizardryⅠでは、もうスーパービショップは生まれないのだ。

⬆ジョイスティックで矢印を動かして、進む方向を決める。アクションゲーム感覚だ。

ここから先は読んじゃダメ
ウルティマ・ファンに送る、LOG INの超有難迷惑 Ultima IVの作者直筆マップとヒント大公開だよ！

ぐっと完成度を高めた、Ultimaシリーズ第4弾

読んじゃダメだと言っているのに、読み始めちゃってるキミ。世の中の恐ろしさを知らないということは、強いことだ。私には、この記事を読む勇気などない。目を閉じて鼻をつまんで、耳をふさいで「ア～～～」と言いながら、ピャーっと書いちゃって、暗くなるまでに帰ろうと思う。この記事に関する限り、私は校正刷りは読まない。

しかし、それまで言っても、ここまで読んでしまった命知らずの君のために、その勇気をたたえて、普通のお話をしよう。その後で、ジワジワと恐ろしい目に会わせてあげるよ。

ロード・ブリティッシュ氏がUltima(シナリオI)を作ったのが、なんと19才のとき。それ以前は、ダンジョンズ＆ドラゴンズに狂っていた。

「ハイスクールの頃は、毎金曜日と土曜日に、僕の家に30～50人の友だちを集めてプレイしたよ。お母さんは週末になると、大ぜいのお客さんのためにケーキを焼いてくれた。僕の家では、みんなが遊べるように、ガレージを改造して専用の大きなボードを置いたりしたんだョ。3年間、毎週それを続けましたね」

この凝り性が、Ultima シリーズにも反映されている。改良に改良を重ね、常に新しいアイデアを盛り込んで、彼はUltimaを発展させてきた。6月に発売される UltimaⅣ〝Quest of Avatar〟は、もうコリコリに凝ったものになっている。

「今回、Ultima は大変にユーザーフレンドリーなゲームになっています。コマンドの入力を、メニュー選択式にしたんですよ。これまでだと、武器を持ち換えたり、魔法を使ったりするときに、Aは短剣、Bはメイスというように自分で憶えておいて、AをBに持ち換える、というふうに入力しなければならなかったでしょ。UltimaⅢ までは、メモかなにか作っておけば済んだんだけど、Ⅳになると、それがメチャクチャになっちゃうんで、メニュー式にしたんです」

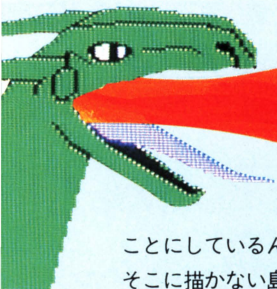
ここまでの話は、別になんでもない。核心は、この次から少しずつ見えてくる。悪いことは言わない。読むのをやめるなら、今がチャンスだ。

Ⅲの大陸なんて、島と同様。やたらとデカイ、Ⅳの世界

UltimaⅣを、まっさらな状態から、自分ひとりの力で解きたいと思っていて、賢明な人ならば、今ここを読んでいるはずがない。もし、なにかの間違いで、ついウッカリ読んでしまっているとしたら、今すぐ、あなたのしなければならない事をしてください。学校の宿題であるとか、仕事であるとか、雑誌を読むより大切なことが、人間には数多くあるはず。この先を読んでしまって、ひとつの楽しみを失なってしまうより、その方がどれだけ有意義であることか……。

それでもまだ、しぶとく読むとおっしゃるのなら、どうぞ御自由に。当編集部では、いっさい責任は負いません。

さて、このページの裏側にあたる、次のページには、ロード・ブリティッシュ氏直筆のマップが掲載されています。LOGIN'84年12月号のガベージコレクション・スペシャルでも紹介したとおり、世界の広さはUltimaⅢの16倍。Ⅳの世界の広大な海のなかに、Ⅲの世界がポッチャンと入ってしまう大きさなのだ。

「まずみんなは、海で迷うと思う。行けども行けども陸が見えない、なんてことになりかねない。僕がプレイしても、いつも迷っちゃうんだから。発売のときにマップをパッケージに入れる

スゴイ、スゴすぎる！みんな、読んじゃいけねー。やめるんだ！

ことにしているんだけど、3つだけ、そこに描かない島があります。これは、とっても小さい島なので、探そうと思っても探せるものじゃない。IIやIIIでは、世界全体を見わたす力を与えてくれる魔法の宝石があったけれど、IVでは、その石を使っても、世界のほんの一部分しか見えません。だから、そうとう考えて海へ出なければならないんです。謎の島を探そうなんて考えたら、どんな目に会うかわかりませんョ」

この、クソ……いや失礼、驚異的に広い世界に、8つのクエストがある。初めの7つのクエストを終了させると、最後の試練、8つ目のクエストに突入する。それは〝Great Stygian Abiss〞という、まったく未知の世界でくり広げられるのだ。

その世界への入り口が、下のマップのどこかにある。たとえ、その入り口がわかったとしても、7つのクエストを終了させていないと入れないから、安心してネ。

マップは、Ultima IV を買うと付いてくる。でも、このロード・ブリティッシュ氏が、いろいろ説明を加えながら描いてくれたものには、それとなく、なにげなく、意外な付加価値があったりするのだから、やっぱり、これもあまり見ない方がいいかも知れない。

ダンジョンにも変化がある。

「ダンジョン内で部屋に入ると、視点が変わって上から見るようになる。どこに宝の箱があって、モンスターがいて、ということがひと目でわかるんだ。Ultima IIIの戦闘モードみたいな感じだと思ってもらえばいい。ダンジョンの数は7個。うーんと、実際には8個になるのかな……？」

おーっと、あやしい言動だ！　ひとつだけ、謎のダンジョンがあるということを意味しているようで、していないようで、どう思います？

愛と勇気と真実の物語 それが、Ultima IVなのだ

彼の凝り性は、ノン・プレイング・キャラクターにまで及んでいる。町の中でブラブラしている連中と、会話ができるようになったのだ。

Ultima のクエストを解くカギは、これまで常に町の人が握っていた。どこで、何を、どうすればよいのか、それを知るためには、町中くまなく歩きまわり、一見飾りのように見える一般市民のキャラクターとお話をしてまわることが、大切な仕事だった。それを

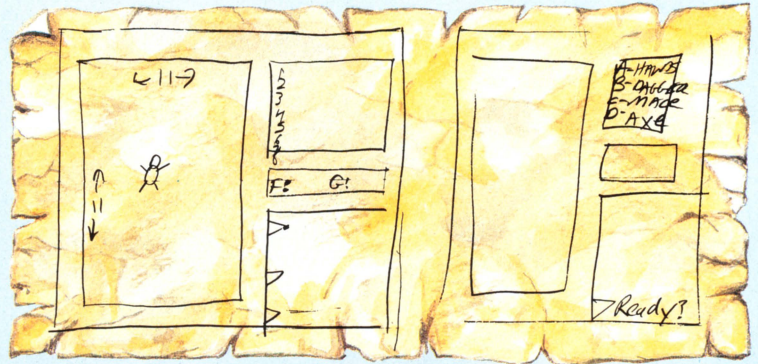
⬆ロード・ブリティッシュ氏直筆のIVのマップ。中央右の四角は、IIIの世界の大きさを表わしたもの。そのすぐ上の×印は、なんでしょうネー。

怠ったり、運よく早い時期に重要人物に会ってしまったりすると、ロード・ブリティッシュ氏がサービスで付け加えておいてくれたオイシイ話を、知らないままゲームを終わらせてしまうことになってしまうのだ。

Ⅳでは、それがさらに発展している。「町の人と、完全な会話ができるようにしたんです。いままでは、話しかけても、ゲームの進行に関係のない場合は、『リンゴ買わない？』とか『何も答えない』とか、数種類のパターンの応答が返ってくるだけだったけど、それが、本当の会話になるんだ。こちらから質問もできるし、ディスカッションもできる。会話のシナリオは、一般から公募しました。Compu ServeとJournal（どちらもアメリカの最大手データベース）にメッセージを出して、全国のデータベースユーザーに協力を呼びかけたら、１日で何千もの応答が来たんだよ。彼らは、自分でキャラクターまで作ってくれて、シナリオといっしょに送ってくれました。だから、協力してくれた人たちは、Ultima Ⅵの世界のどこかで、自分が作ったキャラクターと会って話をすることができるかも知れないんです」

ゲームがスタートしてから、プレイヤーは、自分がどこで何をすればいいのか、つまり８つのクエストの目的を、まず探らなければならない。

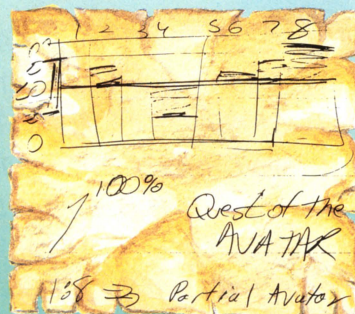
そして、第１のクエストの内容が理解できたら、はじめてゲーム本番となるわけだが、ある事に気が付くまで、いままでのロールプレイングとは、ちょっと違って、思い通りに事が運ばないはずだ。12月号の記事を読んでくれた人は、もう知っちゃっているだろう。あれ、いま思うと、少しヤバかったかなあ、なんて反省してるんです。あのUltima Ⅳの記事を読んだ方は、「誰にも言っちゃダメ」という約束を守ってくれてますでしょうか？　本当に、言っちゃいけないコトなんですから。

つまり、こういうコトです。あっ、ちょいタンマ。ここから先は、読まないでくださいね。私は仕事ですので、

画面はこのような感じになる。Ⅲに比べて、画面処理は格段に進歩している。

書くことは書きますが、上に書いた事に関して何も事情を知らず、かつ、６月にUltima Ⅳが発売されるのを楽しみになさっている方は、どーか読まないでください。責任もてません。知らないから。あとで文句言ってもダメよ。しょうがない人ネェ。どうしても読みたいんだったら、目を閉じて読んでくれなくっちゃ、イヤ。バカァーン。

緊急情報

つまり！　このゲームの根底に流れる基本理念は、“愛と勇気と真実”。プレイヤーにはわからないんだけど、キャラクターは常に、その行動の正義が審査されているのだ。

「It is wrong to kill. It is wrong to kick the begger. これがUltima Ⅳのクエストの精神さ。僕が初めてUltimaを作った19才の頃から、ロールプレイングは殺りくのゲームだ、と批判され続けてきた。今度はそれを克服したんだ。悪と善を、よく見きわめること。これが大切だよ。たとえば、動物が襲ってきた場合、どうするか。動物はモンスターではないから、殺してはいけない。ちょっと驚ろかして、逃げていかせるようにするのだ」

キャラクターを鍛えて、体力ばかりでなく、徳の高い人物にする。こうすることで、クエスト解決への道が開かれるのだ。

キャラクターの心が、プログラム的にどういった構造になっているかは、ロード・ブリティッシュ氏との約束で言えない。ただ、画面には表示されないが、キャラクターの行動の善し悪しが数値化されるのだ。彼が説明に使ったメモの公開は許してくれたので、それを左に掲載します。どーか、それを見て勝手に想像してください。

この謎のメモの意味が、君にはわかるか？

とうとう最後まで読んじゃいましたね。あれほど警告したのに、それを無視して読んじゃった君が、悪いのだ。

これだけの予備知識を持って、ゲームに臨む君は、なんてズルイんでしょう。なーんにも知らずに、Ultima Ⅳを始める人とは、スタートラインがぜんぜん違うんだから。

しかし、プログラムの大きさが、全体で400K Byte以上という、オバケのような規模のUltima Ⅳにとって、こんな話は、ほんの入り口にすぎないのだ。

なお、Mr.ロード・ブリティッシュご本人の声が、月刊テープログイン４月号に収録されているんだよ～ん。聞いてね。買ってネ。

スターゲームデザイナー登場

ドラゴンスレイヤーを手に 不思議RPGワールドを往く 木屋善夫(日本ファルコム)

『ドラゴンスレイヤー』の作者に会う。その名も木屋善夫。あの不思議フシギRPGワールドを作り出したヒトはいったいいかなる人なのか、という興味もシンシンに、立川の街へと中央線に乗って出かけたのであった。そこにあるのは、あの不思議ソフトハウス、日本ファルコム。かつて、ログイン誌上でもその不思議ぶりがタップリと紹介されているが、今回はその中の一人のゲームデザイナーにスポットをあててみた。さてさて、いったいあの、『ドラゴンスレイヤー』を作ったのはどんな人か?

ゲームデザイナーになるべく名付けられた人

変わった名字だ。木屋善夫、24歳、双子座、A型。有名キャラクター総登場、恐怖の闇鍋ごった煮倉庫番というか、ペンゴ的ゴーストバスターズ絶滅こんにゃろどうだおっやったぜ快感タイプ、リアルタイム・ロールプレイングゲームという前代未聞の『ドラゴンスレイヤー』の作者として、知らない人以外には、つとに超有名、木屋善夫。

東京都区内全部合わせても電話帳に20数軒という木屋の姓、あのシミュレーションゲームの木屋通商となにか関係があるのだろうか。

「全然ありません。でもね、木屋通商のブランド名って知ってますか？　なんとフィルコムっていうんですよね。今勤めているここがファルコムでしょ。全くの偶然ですけど、思わず感動しましたね」

ふーむ、生まれたときから名前でゲームデザイナーになるべく運命づけられるなんてこともあるのか、なんて思ってしまう。たとえばスティーブ・ジャクソンなんて、いかにもゲームデザイナーしてるよね(アメリカのスティーブは、ボードゲーム界の重鎮。イギリスのスティーブはゲーム・ブックのベストセラー作家)。

ま、もし近所に森田明日樹なんて名前の子がいたら、未来の職業は決まったようなものだと思いませんか。思いますよね。

コンピュータとの出会いなんかも聞いてみよう。

「パソコンよりも100円ゲームのほうがずっと先。中学生のころ、近くのボーリング場に『スペースインベーダー』が入ったんです。ブームになる前ですけど。必死こいてやりましたね。なにせ小遣いが月2000円くらいなんてころですから、100円でいかに長くやるかが大問題でした。お金がないときはうまいプレーヤーの攻略法を見てた。20万点くらいは軽かったな。ゲーム・オーバーになるのも、別にドジっちゃうわけじゃなくて、エンエンとやるから、目がショボショボするとか、腹が減るとか、トイレに行きたくなっちゃうとか、そのへんで終わっちゃうわけなんです。もう最後には完全にパターンをおぼえてしまっていたから、ピューンという他人がやってる音を聞いただけで、たとえば、ん､13860点目だな、とかわかりましたね。高校出たら部屋にインベーダー・ゲームを2タイプと『ブロックくずし』を1台、計3台入れちゃったくらいなんですね。今でもひまさえあればゲームセンターに行ってます。最近のでは『スターフォース』なんか好きですね。家にもコンピュータいろいろあるけど、任天堂のファミリー・コンピュータばっか子供と一緒になってやってます」

木屋善夫。ゲームデザイナーになるべくして生まれた男。はたして彼の第2作はなにか。

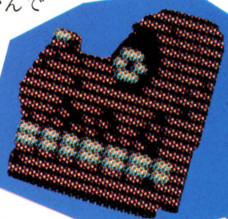
あの、その～、パソコンのほうは…。

「あっ、そうか。パソコンはデパートでPC-6001を見たのが最初です。どこかのガキ、じゃなくて、小学生がガンダムやって遊んでるのを見て、ほーっ、100円入れなくても遊べるのか、てなもんです」

で、即、買ってしまった？

「いえ、ずっとナイコン。で、3年前に嫁さんが子供を産むんで入院したときがあって、そんときですよ、買ったのは。ひまだから、なんでもいいから安いパソコンくださいって、PC-6001を家に入れちゃいました」

で、ゲームで遊んでた？

「いえ、それからはもう､BASICで自分でゲーム組むのにこりまくりましたね……」というわけで、次のページへ続きます。

こ､これは何だ！　アクティブRPGだ！

リアルタイムのロールプレイングゲームという、おかしなというか漸新というか困るほどの衝撃を感じた読者も多いはず。ウルティマ＋ウィザードリィ＋ラスキーダッグ＋ペンゴにパロディーの要素を加えたとでもいうしかないんだけど……。

それにしても不思議なソフトであります。登場するキャラクターもおかしなヤツばっかりだし、何をまちがえてこんなゲームを考えてしまったのだろうかと思う。これは思わず思ってしまう、不思議ソフトだ。だいたい、この文の下にかくれているドラゴンの姿というのがまたおかしい。どうして下から見ているのであろうか？　踏みつけられたプレイヤーにやる気を起こさせるためであろうか？　はたまた……。

いやあ、いろいろと考えさせてくれるソフトだ。これは奥が深い。小学生から大人たちまで、力いっぱい燃え上がらせてしまうところに、簡単そうで奥が深いというこのゲームの特色がある。いろいろと機種も増えていることだし、まだお目にかかっていないモノ好きな読者の皆さんは、お手にしてみるとよいと思われます。

おっと、思わず宣伝をしてしまった。これはいけない。チャイ、チャイ。

⬅熱心なプレイヤーの白井洋一くん(14歳)の送ってきたキャラクター・ネーム。よほどの感情移入がないと、これだけのことはできないね。

かくしてパソコン狂いの日々が始まったのだけれど

「作ったゲームってのは、戦闘機がビーッと飛ぶのを打つなんてやつ。嫁さんにはバカにされてましたけどね。で、だんだんPC-8801、アップルとエスカレートしてった」

市販された作品は？

「最初は『ぱのらま島』。次がこれ、『ドラゴンスレイヤー』の88用。去年の9月に出しました。オール・マシン語で作った初めての作品です」

最近、FM用、X1用と対応機種も増えてきたこととロールプレイング人気で『ドラゴンスレイヤー』の人気が再燃してる。移植のスタッフは？

「全部自分です」

何！ FMはCPUがちがうのにたいへんじゃなかったんだろうか、心配。

「勉強がてら1ヵ月半と予定を立てて結局きっちりできました。同じことを2度やりたくなかったので、移植というより、全部組み直しました。次にX1用を作ったんです。移植版はおすすめですよ、抜群。最初の88用しか知らない人もいるかと思うけど、動きが速いし、モンスターのアルゴリズムなんかも良くなってる。音だって、闘うと剣がビュッと鳴るし、当たるとドッチン、死ぬときワオッてな具合に楽しくなってます」

それじゃ88のユーザーはかわいそう？

「まかせなさい。回り回ってX1用を88SR用に、移植が完了したところなんですよ。88用の旧バージョンのディスケットに交換手数料1,000円(送料込み)を添えて、ここ日本ファルコムに送ってもらえれば、新しいのと交換します」

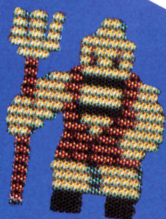
んー。PC-88→FM-7→X1で、またまたPC-88というわけか。芸が細かい。

この芸の細かさ、そして発想のユニークさetc.はどのあたりからなんだろうね。

「去年の1月から作り始めたんですけど、最初はおよそ違ったゲームだった。マイクロマウス・ゲームみたいなのを考えていたんです」

ああ、あれだ。あらかじめロボットに、どう迷路を抜けるか、たとえば左手壁にさわりっぱなしの法則とか、アルゴリズムを教え込んでおいて、出題された迷路を抜けるタイムを競うゲーム。それをディスプレイでやっちゃおうということね、きっと。

「そう。でも、まったく違うものになっちゃったのは、御存知のとおり。残っているのは画面が8方向スクロールするってことくらいかな。ファルコムに持ってくるとみんなワイワイいうんですよ、無茶苦茶なことを。もともとは家は移動できるようにはなっていな

➡これはいわゆるドラゴンに出会ったところ。これはもうたいへん。なんとかやっつけなくては、ならないのであった。

かった」
それじゃプレイヤーは苦労する。体力を回復させたり、攻撃力をアップするには、いちいち遠くの家に帰らなければならないように、このゲームのプロトタイプはデザインされていたんだね。
「誰かが、めんどうだから家を運べるようにしたらっていったんですよね。もうファルコムのスタッフはそんな突拍子もないことというのばっか。で、こうなった」
木屋さんは酔いどれプログラマーという噂もありますけど……。
「そのとおりです。酒を飲むのとゲームをプレイするのと、プログラムするのが趣味。いたって無趣味な人間でしょ。あと、バイクくらいだから、のめり込んでいるのは」
いえいえ、十分に多趣味です。ただし没頭が並じゃないから、結果的にプロになっちゃって、趣味とはちょっと呼びにくくなってるだけだと思います。しっかり、人間がマルチです、はい(ちなみに車検の資格もしっかり持っている)。
「酒を飲みながら、おツマミがわりにプログラムすると、はかどりますね。調子いい。今、あらためてプログラムをよく見直すと、もうちょっと考えればというところはありますけどね、ハハ。いちばん困るのは次の日、しらふで自分のプログラムを見ると何が何だかさっぱりわかんなかったりすることですよ」
なんとありがたいお話だ。ではログイン読者のゲームデザイナー希望者になにかアドバイスをしてもらおう。
「必死こいてやる！　これだけです。やる気さえあるなら誰でもできる」
と、木屋さんは、バグ除けにディスプレイに林真理子の写真を貼った愛機に向かい、静かにコーディングを始めるのであった。
（取材・文／宮森栄一）

ASTEKA
日本ファルコム期待の最新作は、アステカの謎をめぐる不思議モノ

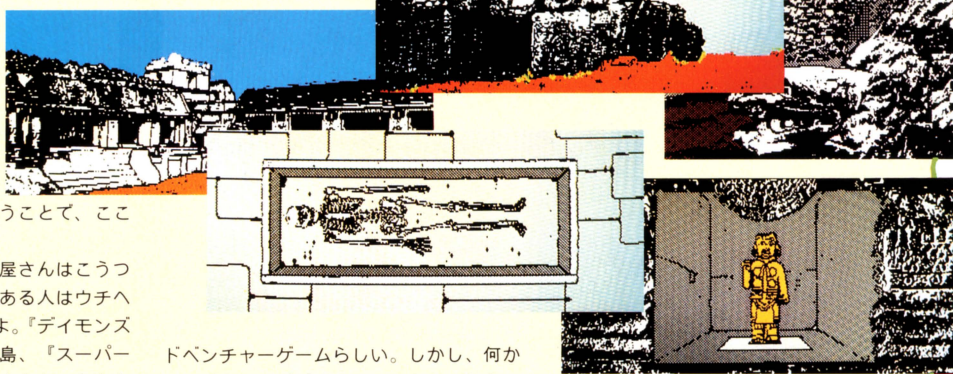
というわけで、インタビューは終わりですが、最後に日本ファルコムの期待の新作をここにお知らせしよう。これはゲームデザイナーは木屋さんではないのだが、ファルコム・チームの最新作ということで、ここに紹介してしまうのだ。
インタビューの最後に木屋さんはこうつけ加えてくれた。「やる気のある人はウチへ来てください。おもしろいよ。『デイモンズリング』コーディングの松島、『スーパーホロスコープ漢字版』の宮本とか、なんとコンピュータ歴20年になろうとするボスの加藤とかいっぱいいるからね」
そういういっぱいいるおもしろいスタッフが全力を傾けて作り上げたのが、この最新作『アステカ』なのである。どうやらアドベンチャーゲームらしい。しかし、何か不思議なことが隠されているかもしれない。ファルコムは何をやらかすかわからないからだ。ただひとつ言えることは、速い！　めちゃくちゃ速い！　何がって？　スピードですよ、お絵描きですよ！　しかもここにズラリと並んだ画面写真たちを見てなんとなくわかるように、実に写真的なタッチなのです。これは不思議ソフトに違いない！　いずれ、詳しいことはNEWSOFT欄にてお目見えするでしょう。

⬆リアル、あまりにもリアルな『アステカ』の画面の数々。いやー期待が増しますねー。

連載第3回

異聞・白村江(はくすきのえ)の戦い

歴史SFシミュレーション・ゲームシナリオ

歴史そのものをシミュレートした、まったく新しいタイプのゲームを作ろう、という本シリーズも、いよいよクライマックスへさしかかってきた。今回は、これまでまとめてきた歴史の流れを、ゲームシナリオに構成し直してみよう、という試みをしてみるのだ!

ゲームシナリオ・構成　星敬
原作・監修　SF作家　豊田有恒

ゲームシナリオの構成に入ろう!

好評連載〝異聞・白村江の戦い〟、今回はゲームの進め方とゲーム全体の構成を考えてみることにしよう。

まずはゲームのすすめ方である。

○〝異聞・白村江の戦い〟は歴史改変を目論む時間犯罪者とその行動を阻止せんとするタイム・パトロールのかけひきのゲームである。

○このゲームにおいては、得点という考え方は存在しない。ゲーマーは時間犯罪者の行動を追うことにより、正しい歴史の流れを守りながら、西暦663年の白村江の戦いの時点にたどり着き、なおかつ時間犯罪者を捕えることが最終目的となるのだ。

○歴史を題材としたSFシミュレーション・ゲームであるため、ゲームの基本となる歴史を理解する努力をおこたってはならない。正しい歴史を知ることによって、時間犯罪者の行動を読むことができるからである。

○原作とした豊田有恒の「白村江」および「異聞・白村江」の二作品に加えて、かなりのエピソードが加わっていることを忘れずに。

○ゲームが開始されると、いくつかの分岐点が用意されている。この分岐点は時間犯罪者の行動に直接関係している場合もあるが、タイム・パトロールによる推論の場でもあることを知っていてもらいたい。

つまり、時間犯罪者の歴史への介入によって起こるはずの歴史の変化を考えるケースである。

〝異聞・白村江〞事件の発端である時間犯罪者の歴史への介入とタイム・パトロールの出動を描いたシーン１の舞台は西暦650年代の日本である。

続いて、ゲームは時間を遡る。655年の事件の発端より十数年前、西暦640年代を舞台としたシーン２。

シーン３は、それよりもさらに過去の西暦630年代を描いている。シーン３では、主に時間犯罪者の行動が描かれることになる。

シーン４では、再び640年代が舞台となる。大化の改新前後の日本史を舞台に時間犯罪者対タイム・パトロールの戦いが描かれる。

シーン５では、舞台は新羅・唐の攻撃によって滅亡の危機に陥った百済を描くことになる。

そして、いよいよラストのシーン６である。〝白村江の戦い〞に歴史は突入していくわけだ。ゲーマーが正しい歴史を進んでいたならば、この戦いで百済は滅亡するはずである。

シーン1のシナリオを詳しく見る

今回は、シーン１のカード化されたシナリオを見ていただこう。

このシナリオにコマンドが加わってゲーム化されていくのである。

＊

シーン１の内容に関しては、本誌２月号、３月号を見ていただきたい。

舞台は未来のタイム・パトロール本部から始まっている。

○西暦660年から663年にかけての東アジアの時空連続体に異常が発生。
○タイム・パトロールの捜査開始さる。
○西暦655年の日本に時間犯罪者が姿を現わした痕跡を発見。
○タイム・パトロール、現地へ。
○歴史データのチェック、歴史改変の可能性のチェック。
○シーン１で注意すべき点は、663年の白村江の戦いおよび百済の滅亡に関係すると思われる出来事を捜し出さなければならないことだ。

時間犯罪者の姿の発見とその目的を追うのがこれからお見せするシーン１である。

○各分岐点で更に注意しなければならないのは、タイム・パトロールの行動のミスは、正しい歴史を離れ、異なる歴史、異なる時間流の中へとゲーマーを運び込んでしまうことである。正しい歴史の流れを離れたゲーマーは、再び歴史を遡って分岐点に戻るか、異なる歴史を持つ世界の流浪の民となるか、袋小路に入り込むことになるか、恐るべき歴史改変の世界に入り込むことになる。
○ゲーム内の何個所かに、時間犯罪者の行動がいくつか用意されているはずである。この場合、次の分岐点が最大のポイントであることを忘れずに。
○このゲームにおける構成は、アドベンチャーゲームに近いものだ。

ゲーム全体の構成はどうなるのか？

ゲームの進め方を読んでいただけばわかると思うが、このゲームは歴史ＳＦシミュレーションゲームである。と同時に日本史の知識をかなり必要としている。

時間犯罪者の足跡をタイム・パトロール、ヴィンス・エヴェレットと共に追ううちにゲーマーは必然的に７世紀の古代日本の歴史に足を踏み入れることになるのだ。

ゲームの構成上、かなりの歴史資料がシナリオ化され、入っている。特に主な歴史上の出来事や人物、また年表には特に注意する必要があるだろう。

さて、ゲーム自体は大きく６つに分けることができる。

時の流れ、時空連続体の中を1台のタイムホッパーが進んでいた。
タイムホッパーのボディには何も記されていない、いわば正体不明のタイムマシンであった。
タイムホッパーの座席には、青いヘルメットに顔を隠してはいたが一組の男女の姿を見ることができた。
「急げ、急ぐんだ。なんとしても歴史の流れを変えなければ！」
「そうよ、私たちの歴史を作るのよ！」
男女は意味不明の会話を続けながら、時間航行を続けていた。
「待って、タイムパトロールに発見されたようだわ」
「大丈夫さ、あんなパトロール、簡単にまいてやるさ」
タイムホッパーは速度を上げ、時間流の彼方へ消えていった。

〝チキン・ラン〟事件を解決し、久しぶりの休暇を楽しむヴィンス・エヴェレットに、緊急コールがかかった。
「また事件か」
難事件でないことを祈りつつエヴェレットは東アジア時間局へと向かった。

東アジア時間局に到着したヴィンス・エヴェレットは、ただちに東アジア時間局局長のもとに出頭した。
「ヴィンス、またもや事件だ。東アジア時間局のコンピュータに時空連続体の異常が記録され始めたのだ。時空の著しい歪曲現象は西暦660年から663年にかけての日本と朝鮮半島に表われている」
「7世紀ですか、資料の乏しいむずかしい時代ですね」
「今、現地にパトロールを派遣したところだ。やがて報告も入るだろう」
「660年代、それも663年に特に異常が大きくなっているのか」
エヴェレットはコンソールを操作し、モニターに7世紀の日本と朝鮮半島の年表を呼び出した。
○ここに、2月号掲載の年表が出る
「半島と日本の双方にまたがる事件といえば、〝白村江の戦い〟ということになりますね」

7世紀の東アジアに派遣したパトロールが戻ってきた。
パトロールの報告は以下の通りであった。
「出動命令に従い、7世紀の東アジアに向かうパトロール機の探知器に正体不明のタイムマシンが発する四次元震動波がキャッチされたため、私はただちにこのタイムマシンの追跡に入りました。このタイムマシンは小型のタイムホッパーと思われます。タイムホッパーは西暦655年の日本上空で時間航行を止め、空間飛行に移りました。残念なことに相手のマシンの空間移動能力が優れたためにここで見失うこととなってしまいましたが……」
パトロール機に記録されたデータの解析によって、正体不明のタイムマシンがとったコースが判明した。○タイムホッパー進路図

正体不明のタイムマシンが姿を現わした時点、西暦655年以降、各時代に駐在している航時局員との連絡がしばしば途絶するようになった。
「エヴェレット、すでに歴史が変化し始めている。各時代との連絡の途絶は未来からの働きかけによって時空に不確定な要素が混入したことを示しているのだ」
「そのようですね。何にしても急がなければいけませんね」

東アジア時間局長とエヴェレットは、パトロールの報告をもとに、西暦650年代の日本の記録をチェックし始めた。
やがて、コンピュータは「日本書紀」に残された一つの記述を発見した。
「局長、ここに時間旅行者と思われる記録が残っていましたよ」
「どんな記録か？」
――夏五月、庚午の朔の日、空のなかに龍に乗れる者あり　貌、唐人に似たり、青き油絹の笠を着て、葛城の嶺より馳せて、胆駒の山に隠る　午の時に到りて、住吉の松の嶺より、西へ向けて馳せ去りぬ
日本書紀　斉明紀元年　――

「竜に乗れる者というのは、タイムホッパーに跨った人間の姿を古代的に表現したものと考えられませんか。すると青き油絹の笠は強化プラスチックのヘルメットだと思うんですが」
「そのようだな、日本書紀にも記述が残っているとなると、正体不明の時間旅行者が古代日本に姿を現わしたのは確実なようだ。エヴェレット、ご苦労だが、7世紀へ飛んでくれたまえ。なんとしてもこの時間旅行者の行動を防がなければならない。さもなくば、我々の歴史は根底からくつがえされる危険がある」
「わかりました。ただちに7世紀へ向かい、捜査にかかります」

エヴェレットの行動は、

⬇ ただちにタイムマシンに乗り込んだ。

➡ 7世紀の情勢を知るべく資料をそろえた。

タイムマシンに乗り込んだエヴェレットはすぐさま時間航行を開始した。
時間犯罪者のものと思われるタイムマシンが最後に確認された地点へともかく行ってみようというのである。
○時間犯罪者、タイムホッパー進路図がここに入る。

エヴェレットの考えでは、時間犯罪者は何らかの形で日本の歴史に介入し、663年の〝白村江の戦い〟に変化を与えようとしているらしい。
エヴェレットは7世紀に出発する前に、〝白村江の戦い〟および655年以降の日本の歴史を検討することにした。

――東アジア時間局ファイルより
白村江の戦い――
白村江の戦いとは、飛鳥時代、西暦663年(天智2年)、朝鮮半島は錦江の河口で行なわれた百済、古代日本と唐・新羅連合軍による一大海戦である。
西暦660年(斉明6年)、時の天皇、斉明天皇と中大兄皇子は新羅の攻撃を受け、滅亡の危機におちいった百済より救援を求められ、朝鮮半島への出兵を決定した。
斉明天皇は中大兄皇子と共に筑紫国に下り自ら派遣軍の指揮に当たった。
661年(斉明7年)、斉明天皇は、半島出兵中の朝倉行宮において没した。
この後、百済救援軍の指揮は中大兄皇子がひきつぎ、同年8月、大将軍阿曇比羅夫らを百済へと向かわせた。
しかしながら、663年(天智2年)8月、百済救援に向かった古代日本水軍は、朝鮮半島錦江河口、白村江においての戦いで新羅、唐との戦いに敗れた。
特に白江河口では、日本水軍は唐水軍に大敗、この戦い後、百済は滅亡し、古代日本の半島への足がかりは終わりをつげることとなった。

「白村江か、しかし時間犯罪者はこの戦いをどのように改変しようとしているのだろうか？　それも655年の日本においてか」
エヴェレットは考えこんだ。

○朝鮮半島、地図、出る。

エヴェレットを乗せたタイムマシンはやがて7世紀の日本へとたどり着いた。
エヴェレットは、とりあえずタイムマシンを隠し、7世紀の日本へ潜入してみることにした。
7世紀の日本の様子を自分の目で確かめようというのだ。
「さて、いったいどこから調査したらよいのだろう」　エヴェレットは考えた。
エヴェレットは謎の時間旅行者に関して、おおよその目安だけつけて飛鳥時代の土を踏もうとしていたのだ。
エヴェレットは、飛鳥地方の二上山に近い山林にタイムマシンを隠し、この時代の人に扮装して歩き始めた。

エヴェレットは再びコンピュータを呼び出し、650年代の日本の情勢を確認し始めた。
時間犯罪者が姿を現わした655年の日本の状況は、微妙であった。
西暦645年に行なわれた飛鳥時代の一大政治改革、〝大化の改新〟から10年の歳月は流れていたが、政治の実権は斉明天皇の皇太子である中大皇皇子が握っていたと考えられる。
中大兄皇子といえば、孝徳天皇、斉明天皇、二代の天皇に皇太子を務め、その後天智天皇となった人物である。

7世紀中期の日本に時間犯罪者が現われ、その後の歴史、それも白村江の戦いに影響をおよぼすような事件を考えると……。
エヴェレットはタイムマシンへ乗り込んだ。

○日本史年表、および歴史概略、入る。

エヴェレットは考えこんだ。〝白村江の戦い〟に影響を与える歴史改変の目的を古代日本で行なうとすると、自分は何をするだろう。
エヴェレットは、いくつかの可能性を考えた。
東アジア時間局のコンピュータは、西暦660年から663年にかけての3年間、時空連続体の位相に著しい歪曲現像が起こっていることを示していた。
正体不明のタイムマシンはこの時点よりも5年も前に姿を現わしていることになるのだ。
このタイムマシンの人物は、この時代の日本の歴史の中に潜伏して、その内部から歴史を変えようとしているに違いない。
しかしだ、朝鮮半島、それも百済の滅亡と直接つながる歴史改変となると……。
エヴェレットはふと、ひとつの可能性を思いついた。
650年代の日本を動かしていた人物で、百済の滅亡とも関係の深い人物の存在！
日本の歴史を大きく変え、なおかつ朝鮮半島の歴史にまで大きな影響を与えるようなことといったら、この時代の歴史的人物の暗殺ではないだろうか。
エヴェレットは自分の考えに身を震わせた。
歴史上にその名を知られる人物が突然消え去ったとしたら、その後の歴史はどうなってしまうのだろうか。
歴史上の人物が姿を消したその時から、我々の歴史は変わり始めるのだ。
異なる歴史、異なる時間へと……

エヴェレットはこの時代の歴史を左右する人物は誰かを考え始めた。
7世紀の日本の歴史を左右する歴史上の人物といえば……
➡ 斉明天皇
➡ 中大兄皇子
⬟ 有馬皇子

西暦655年以降の主な日本の歴史

年代		できごと
654年(白雉5)	10月	孝徳天皇、没す。
655年(斉明元)	1月	皇極天皇重祚し、飛鳥板蓋宮にて即位、斉明天皇となる。
	5月	日本書紀の中に謎のタイムマシンの記録残される。
	7月	越の国の蝦夷99人と百済人150人が参内し、饗せられる。
	10月	宮壁の材木とりの人夫、死傷する者多く、小墾田の宮の工事中止となる。飛鳥、板蓋宮、原因不明の火炎にあう。
656年(斉明2)		斉明天皇、多武の嶺に両槻の宮を造営、天つ宮という。大がかりな工事が行なわれ、〝狂心の渠〟と呼ばれた。このときの人力の浪費、10万人にもおよんだ。
658年(斉明4)	4月	阿倍比羅夫、朝廷の命を受け、蝦夷討伐に向かう。秋田、能代の二郡の蝦夷朝廷に仕えることを約す。
	11月	蘇我赤兄の謀略により、有馬皇子、罠にはまる。斉明天皇・中大兄皇子が紀伊国行幸中に有馬皇子、謀反を計画するもこれに失敗、藤白の坂にて処刑される。
659年(斉明5)	3月	阿倍比羅夫、再び船師180艘を率い、蝦夷討伐に向かう。
660年(斉明6)	7月	新羅の武烈王、唐の大将軍蘇定方の力を借り、百済を攻撃する。百済、この攻撃により滅亡する。
	9月	百済の使い、新羅が唐と手を結び百済を滅亡に追い込んだことを朝廷に報告する。百済王家はほとんどの者が捕えられたという。
	10月	百済残党、福信らを中心に百済復興軍を組織、朝廷に使いを送り、日本に滞在する百済王子、夫余豊を王として迎えたいと伝える。
	12月	斉明天皇、難波の宮において福信の願いをききいれ、筑紫に行って百済救援軍を指揮することを決定する。軍備にかかり、駿河の国に命じて船を造らせることにした。このとき不吉な前兆が現われたとされる。
661年(斉明7)	3月	斉明天皇は九州へ渡り、長津の宮におちついた。
	4月	百済の福信より使者が来日、夫余豊王子を迎えたいと伝えた。
	5月	斉明天皇、朝倉の宮におちつく。このとき、朝倉の社の木を切り倒して宮を造ったため、神の怒りにふれて殿を壊されたという。
	7月	遠征先の朝倉の宮で斉明天皇没す。
	8月	皇太子中大兄皇子、天皇の喪に服して長津の宮へ戻った。この日の夕方、朝倉の山頂に鬼の姿が見えたという。このころ、蘇定方将軍と突款の王子契苾加らと水陸両路を高麗の城の下に至っていた。中大兄皇子、長津の宮に移って、水軍の指揮に当たった。
661年(斉明7)	8月	中大兄皇子、阿倍比羅夫ら率いる百済救援軍を派遣。兵器食糧などを送った。
	9月	中大兄皇子、長津の宮で百済皇子夫余豊に織冠を授け、多臣の妹を妻せた。また、泰造の田来津に兵5千を与え、王子を本国へ送った。
662年(天智元)	3月	唐・新羅、高麗を攻撃。高麗が救いを求めたため、軍将を派遣。
	5月	阿倍比羅夫率いる水軍と上毛野稚子率いる陸軍(計27000)、百済へ向かう。
	12月	百済王豊璋、城を平城の避の城に構える。
663年(天智2)	3月	上毛野稚子ら27000の兵で新羅を攻撃。
	6月	派遣軍、新羅の二城攻略、百済王豊璋将軍福信と反目、処刑する。
	8月	白村江において唐・新羅連合軍に対した日本水軍、大敗し、百済滅亡する。

655年当時の大和朝廷の行政府は、飛鳥の板蓋の宮である。
エヴェレットは二上山近くの村で馬を手に入れると、飛鳥地方の中心部へと足を進めた。
いかにタイム・パトロールとはいえ、この時代の人間の中に潜伏している未来人を発見することはむずかしい。
エヴェレットは、正体不明のタイムマシンの飛行コースの中から飛鳥の板蓋の宮を選び出したのだ。

エヴェレットのとる行動は……

➡聞きこみをする。

⬟時間旅行者の痕跡を求めて歩き続ける。

聞きこみをするエヴェレットの前に、目撃者が現われた。
「最近このあたりで見なれぬ怪しげな者を見かけなかったか？」
「見なれぬ男か、唐人のような扮装の男ならこのあたりを聞き回っていたが。中大兄皇子さまのことを聞いていたので、今は板蓋の宮に座しまさぬと答えると、そのまま立ち去った。たぶん難波の朝へ行ったのだろう」
「なに、中大兄皇子!!」 エヴェレットの目がキラリと光った。

何の当てもなく、飛鳥時代を歩き回ったエヴェレットは、時間犯罪者の痕跡を発見することができず、考えこんでしまった。
「これは一度、7世紀の日本の情勢を知る必要があるな」
エヴェレットはタイムマシンに戻り、資料チェックをすることにした。

右上に進む

中大兄皇子といえば、この時代の中心人物である。645年の大化の改新後、政治の実権を握り、白村江の戦いの時点では、天智天皇となった人物である。
時間犯罪者は、中大兄皇子に近づこうとしているらしい。
エヴェレットは難波の宮へ向った。

板蓋の宮へ向かうエヴェレットの持つ探知器にこの時代にあるはずのない放射能が検知された。場所は、後に石舞台と呼ばれる蘇我馬子の墓の近くであった。
「時間犯罪者の持つ光線銃のものにちがいない」と思ったとき、エヴェレットは、時間犯罪者の一撃を受け、気を失った。

「ウッ」といって気づいたエヴェレットは、急ぎ板蓋の宮へ向かった。
確かに時間犯罪者はこの時代に来ているのだ。タイム・パトロールの追跡に気づいた犯人の罠にはまったのだ。
「時間犯罪者の目的は中大兄皇子だ!!」

斉明天皇といえば、さきの皇極天皇が重祚した天皇である。
歴史的にいうならば、舒明天皇の皇后であった女性であり、後の天智天皇(中大兄皇子)、天武天皇（大海人皇子）の母である。
皇極天皇としての存在は西暦642年から大化の改新が行なわれた645年にかけてであった。自らの子である中大兄皇子が大化の改新を行なった際、孝徳天皇に天皇の位を譲位した。
655年、孝徳天皇が没した際、再び即位し、斉明天皇となった。
この際、孝徳天皇の皇太子となり政治の実権を握っていた息子、中大兄皇子を引き続き皇太子とし、政治をまかせたという。

➡斉明天皇の死が引き起こす歴史に対する影響は……。

中大兄皇子といえば、後の天智天皇ではないか。舒明天皇の子として知られ、西暦645年には、蘇我蝦夷、入鹿父子を倒し、大化の改新を行なった人物である。
その後も、先代孝徳天皇、現在の斉明天皇と二代の天皇に皇太子として務め、政治の実権をその手に握っていた極めて重要な人物である。
エヴェレットはコンピュータを操作し、655年以降、中大兄皇子が狙われそうな時点をチェックした。とりあえずは、655年から656年にかけてのデータである。
斉明元年（西暦655年）
1月、皇極天皇重祚し、斉明天皇として即位する。
「これはもう過ぎているな、とすると今が5月だからこの後の史実を調べるのか」

有馬皇子といえば、孝徳天皇の子である。
大化の改新後の中大兄皇子の政治を批判し、やがて、658年にクーデターを計画した人物であるが、655年の段階では直接、歴史に影響を与えるとは考えにくい。
正史でも有馬皇子は、3年後に死亡するからである。

西暦655年の時点で斉明女帝が死亡した場合、古代日本の歴史は、次のように変化すると考えられる。
孝徳天皇、斉明天皇の相次ぐ死は、二代にわたって皇太子を務めた中大兄皇子の天皇即位を早めると考えられる。
正史では斉明天皇は西暦661年、百済救援軍を指揮中に筑紫国は朝倉宮で没することになっている。
661年に即位すべき中大兄皇子がこの時点で天智天皇として即位したならば、古代の日本は……。

エヴェレットはこの歴史改変の可能性を考えてみた。斉明天皇の政治といってもその実権は、すでに皇太子である中大兄皇子が握っていたはずである。すると母である斉明天皇が正史よりも早く没したとしても、歴史におよぼす影響は大きくはないはずだ。
正体不明の時間犯罪者が7世紀の日本の歴止を根底からくつがえし、後の白村江の戦いに影響を与えようとするならば、この時点で斉明天皇の命を狙うのはおかしい。
何にしても中大兄皇子の実権は変わらないと考えられるからだ。

エヴェレットは自らの推論の誤りに気がついた。

コンピュータは、次の3つの時点を弾き出した。

斉明元年（西暦655年）
7月、越の国の蝦夷と百済人が参内した時点。

斉明元年（西暦655年）
10月　宮壁の材木とりの人夫、死傷する者おおく、小墾田の宮の工事中止さる。
飛鳥・板蓋の宮、原因不明の火災にあう。

斉明2年（西暦656年）
多武の嶺に両槻の宮を造営、またの名を天つ宮ともいう。「狂心の渠」の工事、行なわれ、人力の消費10万人におよんだという時点。

エヴェレットはとりあえず、西暦655年7月の時点を選びタイムマシンを進めた。

斉明天皇と中大兄皇子は難波の宮で、連行されてきた越の国の蝦夷99人と陸奥の蝦夷95人と謁見の準備をすすめていた。
折しも来訪中の百済の使節も、この難波の宮にいたのであった。
時間犯罪者がもしこの時点に介入したら、と、エヴェレットは考えこんだ。
時間犯罪者が中大兄皇子の命を狙うとしたら、蝦夷に反乱を起こさせるのが一番である。
エヴェレットは仮空の歴史を考えてみた。

（以下、エヴェレットの想像が入る）

エヴェレットは、自らの推論の検討をしつつ、犯罪者の痕跡を追うことにした。
時間犯罪者の行動がいかなるものであれ、この時代の権力者を狙うことは確実である。
特に中大兄皇子を狙っているとするならば、犯人はかならずやこの時点に姿を現わすはずだからだ。

B¹　Bからの未来は、古代日本と百済の関係から一時的に断絶すると考えられる。

B²　国内を平定後、斉明天皇、中大兄皇子は、先進文化地帯であった百済との国交回復に努力し、半島に度々謝罪使を送る。

B³　B¹からさらに国内状況悪化、蝦夷の反乱は大和朝廷をゆるがす一大争乱へと発展。斉明天皇、中大兄皇子、共に国内に全力を投入せざるえない状態に追い込まれ、百済との国交断絶。
この場合、百済滅亡に際して日本の救援はありえず、百済は滅亡する。

B⁴　B³より、謝罪使の派遣により、百済との国交回復。数年後、百済が新羅の攻撃を受けるも、斉明天皇、中大兄皇子いちはやく援軍を派遣。百済、新羅を撃退。

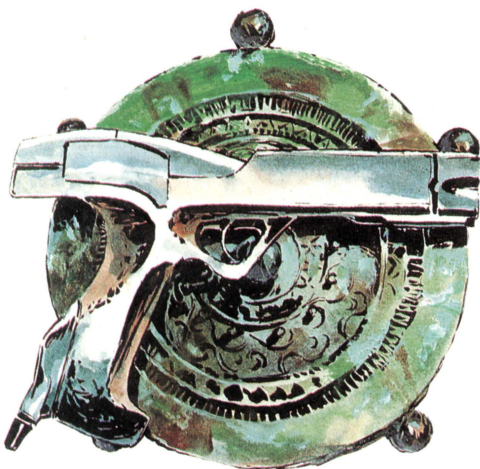
A¹　Aからの未来の場合、斉明天皇、中大兄皇子と2人の指導者を失った古代日本は大混乱になると考えられる。
特に実質権力を握っていた中大兄皇子の死は、17年後の壬申の乱を待たずして、国内を二分、大争乱の時代を迎えることとなる。

A²　蝦夷の反乱によって殺害された中大兄皇子に替わって、大海人皇子が混乱を収拾するもいまだ力およばず、国内平定という一大問題を抱えた日本は、朝鮮半島との関係を維持するどころではなくなる。

西暦655年7月の時点に歴史改変のポイントが存在していたならば……。
エヴェレットはデータをもとに自分なりの推論をたててみることにした。

A　越の国の蝦夷、難波の宮において反乱、斉明天皇、中大兄皇子殺害される。

B　越の国の蝦夷、時間犯罪者の介入により、反乱。難波の宮に来日中の百済使節を殺害する。

エヴェレットは考えた。Aの場合の未来とBのケースの未来を。

今後のシーンの展開は？

もうひとつ、忘れてはならないシーン２以降の歴史的背景を説明しておくことにしよう。

シーン２の舞台は、西暦645年前後、大化の改新の前後である。

西暦645年の大化の改新は、中大兄皇子が中臣鎌足らの協力を得て、時の一大権力者であった蘇我蝦夷、入鹿親子を滅ぼし、孝徳天皇を擁立、自らはその皇太子となり政治の実権を握ったという事件である。

この大化の改新こそ、それまで古代日本を統一国家と成す障害となっていた一部豪族による土地、人民の私有と氏姓制度による官職の世襲制を打破するという飛鳥時代の一大政治改革であり、古代日本に本格的な中央集権国家を築かんとする歴史的事件として知られている。

シーン１で時間犯罪者は、西暦650年代を舞台として暗躍したわけであるが、そのおおまかな目的は歴史上の人物の暗殺にあると考えられた。

それも白村江に直接関係する人物であるところから、中大兄皇子の存在がクローズアップされている。

だが650年代に失敗したと思われる要人暗殺だけを目的として時間犯罪者は再び過去に介入するだろうか。

タイム・パトロールの資料チェックによって、この時代の百済と関係が深かった人物が浮かび上がる。

百済との関係を重視し、先進文化地帯であった朝鮮半島との交流に積極的だった人物といえば、蘇我父子しかいないではないか。

その上に、蘇我父子は、白村江の戦いによって滅亡した百済出身の木羅氏の末裔だということが判明した。

時間犯罪者と蘇我父子の関係はいかなるものなのか、また、大化の改新にどのような形で介入すると663年の百済滅亡に関係する歴史改変が起きるのだろうか。

以上が640年代を舞台とするシーン２、４の基本である。

西暦645年の大化の改新というクーデターはその後の日本の運命を大きく左右する一大事件である。

聖徳太子と共に古代日本を治めてきた蘇我一族は、蝦夷、入鹿親子のこの時代に最盛期を迎えていたのである。

時間犯罪者がもしこの時代に介入するとしたら、やはり大化の改新であろうことは、すぐにわかる。

蘇我父子と時間犯罪者が手を結んでいたとしたら、日本の歴史はどのように変化しただろうか。

大化の改新に対して時間犯罪者の介入があった場合の可能性をいくつか書いてみよう。

○先ずは正史
　西暦645年、蘇我父子の動きに反発した中大兄皇子、中臣鎌足らと共に蘇我父子を倒し、孝徳天皇を擁立、政治改革に着手。　→正しい歴史

○歴史改変があった場合１
　大化の改新として知られるクーデターの前に蘇我父子に計画が発覚、蘇我父子による天下続く。　→古代日本、統一国家への道、大幅に遅れる。

○歴史改変があった場合２
　大化の改新を前に中大兄皇子らのクーデター計画発覚、中大兄皇子死亡する。　→孝徳、斉明天皇に皇太子として仕え、後に天智天皇となるべき人物の死は、歴史を大きく変えてしまうだろう。

○歴史改変があった場合３
　大化の改新以前、645年以前の時点において、蘇我父子、行動を開始。
　（このケースは、シーン３の時間犯罪者の動きに関係する）

○歴史改変があった場合４
　大化の改新、起こらず、中大兄皇子が天皇となる。
　（同じくシーン３に関係する）

簡単に記すとだいたいこんなところであろうか。詳しい歴史の流れは、年表を見ていただきたい。

シーン４、時間犯罪者の暗躍

タイム・パトロールが西暦650年代を調査していたころ、時間犯罪者は遙か過去に姿を現わしていたらしい。

この事実は、タイム・パトロールによる調査の目をかいくぐって行なわれたと考えられる。

時間犯罪者は、西暦630年代に姿を現わしていたのであった。

630年代に姿を現わした時間犯罪者はいったい何をしようというのか。

事件は日本を舞台に進んではいるが、その背後には常に百済滅亡という言葉がちらついている。

660年の第一次百済滅亡後、福信ら百済復興軍が百済王として日本より迎えた百済王子、夫余豊の来日は、確か631年のことであったはずだ。

百済王子、夫余豊といえば、白村江の戦いの主役の一人ではないか！

夫余豊王子の招来の裏には、蘇我父子の動きがあったとも考えられる。

時間犯罪者はタイム・パトロールの追及のすきをぬってこの時代で何をしていたのか、このシーンの結果は、シーン３、シーン５に大きく関係することだけお知らせしておこう。

シーン3、4、5 歴史年表

年代	できごと
西暦631年（舒明3年）	○百済の王子・夫余豊、蘇我父子の招来を受けて来日、わずか10才の王子ではあったが鄭重な出迎えを受ける。 ○夫余豊招来の裏に時間犯罪者の暗躍があったと思われる。 ○蘇我父子と時間犯罪者の間に関係が発生。
西暦636年（舒明8年）	○時間犯罪者、再び蘇我父子と会見、〝大化の改新〟に向けての工作活動始まる。 ○蘇我父子・百済の文化を積極的に導入。 同年、岡本宮・火災にあう。
西暦637年（舒明9年）	2月　巨大な彗星、東の空より西の空へ流れ、雷に似た音を発する。流れ星とも天狗ともいわれた。（タイム・ホッパーの着陸か？）
西暦641年（舒明13年）	10月　舒明天皇没す。
西暦642年（皇極元年）	1月　皇極天皇即位する。 ○同年、百済では動乱始まる。夫余豊の父君、王位につく。（百済・義慈王） ○天皇、蘇我蝦夷を再び大臣とするが、すでにその子入鹿が政治を行なっていた。 12月　天皇・小墾田の宮へ移る。
西暦643年（皇極2年）	○この年、蘇我蝦夷、祖廟を葛城に造営。蘇我父子は国の政治をほしいままにした。 4月　天皇、飛鳥板蓋宮に移る。 10月　蘇我蝦夷、位冠の最高位である紫冠をかってに入鹿にゆずり、大臣とした。また、入鹿は主筋である聖徳太子の王子を殺害、同族の古人大兄皇子を天皇にしようと計画中であった。 11月　蘇我入鹿、山背大兄王を斑鳩にて襲撃、山背大兄王、自殺する。 ○百済王子・夫余豊はこのころ養蜂に夢中であった。
西暦644年（皇極3年）	3月　中臣鎌足、神祇伯に任ぜられるが固辞する。 11月　蘇我父子、甘檮の丘に建てる。
西暦645年（大化元年）	6月　中大兄皇子、中臣鎌足らと共にクーデターを計画。大極殿において、蘇我入鹿を殺害する。 ○大化の改新の始まりである。皇極天皇は、位を孝徳天皇に譲ったが政治の実権は、中大兄皇子が握っていた。 12月　古人皇子、謀反をおこす。
西暦655年へ	○この後の10年間は、時間犯罪者によって左右されることとなる。

海外ガベージコレクション Garbage Collection

今月のガベージコレクション。目玉のニュースは〝PHOTON〟から。キミもルーク・スカイウォーカーになれるというシロモノだ。

未来惑星に飛びかう光子ビーム これが噂のライブ・ビデオゲーム〝PHOTON〟だ！

近ごろ、サバイバル・ゲームなる、おもちゃの鉄砲による撃ち合いが、一部で流行っている。昔なつかしい銀玉鉄砲遊びの延長のようなそのゲームは、いわば、オトナの戦争ごっこだ。

➡未来装備に身をかため、相手チームの到来を待ちうけるPhoton戦士たち。

ところで、サバイバル・ゲームの本場アメリカでは、戦線はすでに、宇宙にまで拡大された。この春、テキサス州ダラスに出現する、惑星Photonが、その最前線として緊張の度を増している……。

ビデオゲームが、そろそろ下火になってきたアメリカで生まれた、まったく新しいゲーム〝Photon〟は、ライブ・ビデオゲーム。〝TRON〟という映画を憶えているだろうか。コンピュータの中に入ってしまった人間が、ビデオゲームのキャラクターとなって、コンピュータプログラムと戦うといったストーリーだった。ライブ・ビデオゲームとは、まさにそのことなのだ。

プレイヤーは、無線機内蔵のヘルメットに、細い光線を発するフォトン・フェイザー銃、フォトン・コントロール・モジュール、相手の光線が命中したかどうかを確認するセンサー、そして、それらの装備を作動させるパワーパックを身につける。

10人までのメンバーでチームを作り、2つのチームが、約300平方メートルの屋内フィールドで撃ち合うのだ。

フィールドは迷路状のトンネルなどで複雑な地形を形づくっている。そこは、最新の技術を駆使した照明と音楽（ロサンジェルスのある有名なプロデューサーの手による作品で、6台のシンセサイザーを使ったド迫力ものとのこと）、それにスモーク・マシンなどによって徹底的に演出された、地球外惑星なのだ。

ケニヤ式電話再利用法

ケニヤの人たちは、大変に電話が好きらしい。個人の家に電話をひくのは、まだまだ大金持ちの特権だが、ケニヤ政府は、庶民のために、全国3,500ヵ所に公衆電話を設置した。その電話の前には、連日、長蛇の列ができるのだ。

電話を使って遠くにいる人と話をする。これが最も一般的な電話の利用法だ。しかし、ケニヤでは、もっともっと独創的な利用のされ方をしている。

電柱を伝う電話線は、洗濯物を乾かすために使う。電話ボックスの四角いガラスを支えている桟は額縁に、受話器のマイクロフォンは、エレキギターのピックアップに、また、受話器の残りの部品は、ラジカセ用のヘッドフォンに、それぞれ利用されるのだという。

もちろん、これらは廃物利用。あまり豊かではない国では、リサイクルは大変に重要な意味を持つ。しかし、ケニヤ政府は、このユニークな電話の利用法に頭をかかえている。なぜなら、電話再利用者たちは、電話が廃物になるのを待って利用するのではなく、自分でむりやり廃物にしてから利用しているからだ。 (UPI)

日本製パソコンの惨敗

アメリカの雑誌を見ると、必ず日本製の時計やカラーテレビの広告が出ている。しかし、パソコンとなると「広告で見かけるアルファベット3文字の言葉は、IBMが50回出る間に、1回だけNECが現われる」と言われるほど少ない。アメリカのパソコン市場のランキングで日本企業の名を探そうとしても、それは、いちばん下の「その他」のランクに追いやられていて、発見するのは難しいだろう。

日本製の周辺機器は、カラーテレビ並にがんばっているのに、パソコン本体だけは、ぜんぜんダメ。これには、アメリカ人も拍子抜けしてしまった感じだ。

アメリカのある調査会社は、「我々はすこし、日本企業を過大評価している」と前おきしながら、こう述べている。

日本企業は、アメリカ市場を十分に理解していない。日本のビジネスマンは、自分でプログラムを組むが、アメリカでは普通、市販のソフトウェアを利用する。日本企業の敗北の原因は、ソフトウェアの不備にあるとのことだ。

ソフトのないパソコンなんて、エンジンのついていない自動車のようなものなのだろう。「ハードの日本、ソフトのアメリカ」と言われて、とかくソフトウェアに弱い日本人の体質が訴えられてきたが、それがは

銃で敵を撃ち命中させると、撃った人の得点となる。撃たれた方は、10秒間、銃が使えなくなるのだ。最終的な目的は、相手のホームベースを攻め落とすこと。フィールドの3カ所にスコアボードが設けられていて、得点はそこに表示される。また、各プレイヤーの戦況は、常に中央コンピュータに記録されていて、ゲーム終了後、そのプリントアウトがもらえるのだ。

ゲーム中は、2人の審判員がルール違反の注意や、おとなしいプレイヤーの尻をたたく役目をはたしてくれる。

このように、〝Photon〟は、ゲームとして大変に洗練されているのだ。

〝Photon〟の生みの親、ジョージ・カーター3世(すごい名前!)は、〝STAR-WARS〟のレーザー銃での撃ち合いシーンを見てから、「あんなこと、やってみたいな」と感じ、このゲームを思いついたのだという。

⬆約300㎡のプレイ・フィールドは、霧とライトと音楽で、ギンギンに演出されている。

はじめは、サバイバル・ゲームをイメージしていたそうだが、ゲームとして確立させようとすると、コンピュータ・コントロールによる屋内式のものがよいと決まったのだとのこと。

〝Photon〟は、ビデオゲームにかわる新しいゲームであるという。そのわけは、対戦する相手が、ワンパターンのコンピュータ・キャラクターではなく、生身の人間であるため、高度なストラテジーが要求され、奥が深いからだ。

⬆プレイの順番を待つ少年たち。緊張した顔をしているネ。(一般の公開は、4月から)

ティーンエイジャーを狙った遊びとして開発された〝Photon〟であるが、カーター氏は、20代30代の人々の間でも話題になるだろうと言っている。

彼は、アメリカ全国に惑星〝Photon〟を建設する計画を持っている。ゆくゆくは、全国大会を開いて、最も優れた戦士に、10万ドル(約2500万円!)の賞金を出す考えもあるそうだ。

ビデオゲームの世界が実体験できる〝Photon〟。アメリカならではの、でっかい遊び心の結晶だ。

っきりと、こういう結果で現われてしまったわけだ。

ユーザー=プログラマーの日本式図式があてはまらないアメリカは、やっぱり一歩日本より進んでいるのだろうか。

(The New York Times)

大学生、2人に1人は体験者

アメリカの大学345校の182,300人の1年生を対象にした調査によると、コンピュータ・プログラムを作ったことがあると答えた学生は、なんと50.6パーセントにも上ぼった。これは前年の37.5パーセントからくらべると、大変な伸びだ。

日本の大学生のことを考えると、ちょっと意外な感じがするネ。 (UPI)

ハンガリアン・パソコン

2月号のGarbage Collectionで、ソビエトのパソコン〝Agat〟を紹介したが、今回は、ハンガリーのマシンを紹介しよう。

ハンガリーは、東欧共産圏で最もコンピュータ技術の進歩した国だ。そこで開発されたマシンは、〝Primo〟。TRSの安物パソコンにそっくりとのことで、ちょっとばかり、時代遅れのようだ。

嫌われても嫌われても

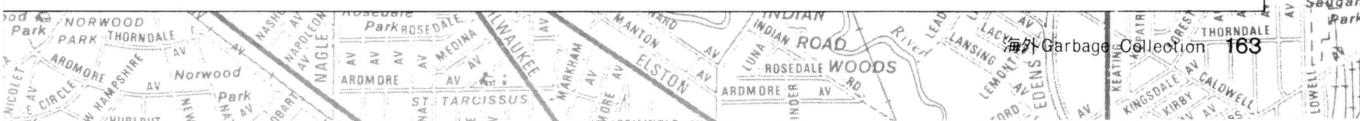
去年の夏、ある看板会社がニューヨークのタクシーに、たて8センチメートル、よこ60センチメートルの電光掲示板式の広告装置を搭載した。この広告は、タクシーの料金メーターと同期してついたり消えたりするもの。看板業界の期待を一身に背負った、最新兵器だったのだ。

ところが、この広告に対する苦情がタクシー会社に殺到した。チカチカして目ざわりであることが、乗客ばかりか、運転手にも大変に不快感を与えるのであるという。

現在、この装置は、少々小型の、あまりチカチカしないものに改良されて、アメリカ全国のタクシーに載るようになっている。それでも、これに対する評判は、すこぶる悪い。しかたなく、今度は客席側にスイッチを設けて、電源を切ることができるようにするらしい。 (UPI)

お客さん、ツイてるねェ

コンピュータの操作ミスで、アメリカのチャリティー団体は、予定の2倍の量の救援食料を、タヒチに送ってしまった。

必要以上の食料をもらったタヒチの人々は、みな闇市で、あまった分を売り出したのだ。道路には、大きなカゴに救援食料を入れて売っている男がいた。そのカゴには、なにはばかることなく「店では売ってない、救援食料!」と書かれていたそうな。 (UPI)

安田均のアメリカ・ゲーム事情

ハッカーならぬヒッチハイカーの旅

いつも思うことだけれど、アチラさんはジョークが好きですねぇ。アドベンチャーゲームでも、いまはまだコンピュータでの会話がやっとというのが正直な段階だと思うのに、それでもこんな作品をつくってしまう。

何の話だって？　もちろん『銀河ヒッチハイク・ガイド』のこと。例の〈ゾーク〉シリーズで有名なインフォコム社の新作だ。

このゲーム、昨年暮れに出されるや、たちまちベストセラー・ソフトへと急上昇していたから、今月の「U.S.A.トップ20」で紹介されているかもしれない。まあ、プレイヤーとしては、こうした愉快な作品はいくつあっても結構だろう。『銀河ヒッチハイク・ガイド』は、題名どおりコメディ・タッチのラジオ・ドラマ小説が原作だ(新潮文庫)。昔テレビ放映され、一部で根強い支持のあった〈モンティ・パイソン〉と、カート・ヴォネガットの小説を組み合わせたような感じ。ギャグとホラとペーソスと皮肉をきかせた快作で、Don't(まーかせ) Panic(なさい)! という決まり文句とともに英米では大人気を集め、小説は現在4冊まで書きつがれている。

さわりの部分だけ紹介すると、昔、とてつもない高次生命体の造ったスーパー・コンピュータがあった。それが〝宇宙と生命と万物とは〟という答えを出すために、750万年かかって出した回答は、ただ1つ――「42」。

「42だと」「750万年かけた答がそれか」大騒ぎのあと、皆がふと思いついたのは、これは答えであって疑問ではない！　究極の疑問こそが重要なのだ――というわけで、それを知るため実験的に造られたのが、われらの地球だった。ところが、そのプログラムが完了する5分前に、何も知らぬおせっかいで官僚的なヴォゴン人の開発船団が押しよせてきて、亜空間高速道路建設のじゃまになると、あっさり地球を消滅させてしまったのだ。かくして、宇宙の流れ者と仲良くしていたため、たった2人だけ生きのびた最後の人類アーサー・デントの銀河ヒッチハイクが始まる――というもの。

作者のダグラス・アダムスはコンピュータ・ゲーム、中でもインフォコム社のテキスト・アドベンチャーのファンで、今回のゲームも彼の方から積極的に関わっていったらしい。インフォコム側のパートナーは、こちら『プラネットフォール』という作品で『銀河――』のファンであることをはっきりさせたスティーブ・メレッキー。まあ組み合わせとしては、言うことなしだろう。

ゲームの滑りだしは、小説そのままだ。乱痴気パーティで二日酔いに悩むアーサー・デントのある朝。ん、何か様子がおかしい。窓の外にでっかい黄色のブルドーザーが来て、自宅をいまにもとり壊そうとしているではないか。何でも国が勝手にバイパスを造るらしい。当然、デント(プレイヤー)はその前に横たわり、必死のストライキを決めこむ。と、風変わりなフォード・プリーフェクト（実は宇宙人）の出現。マアマアということになって2人は酒場へ。あれこれするうちに、地球は突如ヴォゴン人の介入で消滅してしまう。小説ならここでフォードが亜空間自動捕捉機を使い、デントを救ってくれるのだが、ゲームではそうもいかない。大混乱の中、フォードの落とした捕捉機をプレイヤーが自分で操作するのだ。ええい、ままよ。赤いボタンを押すと――宇宙バイクに乗って、シリウス人工頭脳(株)の修理屋あんちゃんロボットが出現。「えー、故障はどこですか？」「いや、このボタンがよくわからない」「あー、これね」とか何とか聞くヒマもなく地球が壊滅し、YOU ARE DEAD.の無情の表示（やっぱり、緑のボタンが安全なようです)。

ご覧のように、このゲーム、前半は原作の流れにそってどんどん進み、ところどころ鍵となる場所でプレイヤーが謎ときをしなければならなくなっている。とは言っても、名にしおうインフォコム社のこと、冗談がキツくて、〝冗談じゃない！〟と言いたくなるところも2、3ある。最初の難関は、バベル魚の捕まえ方。ご存知のように、これは一種の万能自動翻訳生物。小説ならすっとデントの耳に入ってくるのだが、このゲームではウナギのように逃げ足の早いこと。ぼくはガウンとタオルと袋までは用意できたが、最後の1つがどうしてもわからなかった（黒川さん、教えてくれてありがとう)。これには、英語のダジャレが関係しているのだ(ヒントはJunk)。確かにこの部分は難しいが、わかると大笑いをする。掃除の専門家には掃除のタネをまけばよい。

とは言っても、ジョークは難しいものばかりとは限らない。これまで同社

ORDER FOR DESTRUCTION

Be it known that on this day the 4 th day of October in the Year of Our Lord 1982 that by decree of the Domicile Demolition Department of Cottingshire County, the residence of Arthur Dent at 155 Country Lane in the town of Cottington shall herewith be demolished, destroyed and otherwise transformed into a nondescript heap of pulverized rubble; said resident(s) having evacuated said premises within 750 days of the issuance of this document; this order to be carried out regardless of acknowledgement by said resident(s) of proper notification; said demolition being necessitated by reason of:

(Check one)
- ☐ National emergency.
- ☐ Health hazard.
- ☐ Complex technical matters.
- ☑ It's in the way.

Said property has been seized by Right of Eminent Domain for future use as:

(Check one)
- ☑ Highway right-of-way.
- ☐ Parking facilities.
- ☐ Shopping mall.
- ☐ Wildlife sanctuary.
- ☐ Hunting grounds.
- ☐ New offices for Domicile Demolition Department.
- ☐ Vacant lot.
- ☐ Other (please specify):

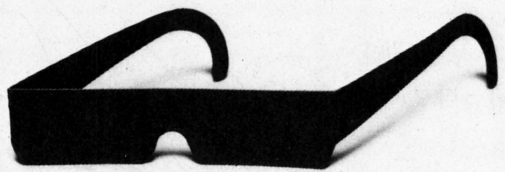
We the undersigned do hereby authorise the execution of this order through the powers vested in us by the State. God Save the Queen!

の作品では、アドベンチャーゲームおきまりの〝Look――〟というコマンドを打つと〝これはそんじょそこらのガキ向きアドベンチャーじゃねえ。ちゃんと前置詞を入れろ〟とイキがっていたが、今回はその辺りもひねっている。〝あなたのおぞましい文法(×××)が、たまたま超時空をこえ、銀河帝国間和平交渉のテーブルにつく一大使の頭にとびこむこともあるのです。いまや決裂寸前というこの会議で、×××が彼の口をついて出たため、相手方は侮辱されたと思い、つい最近も宇宙が1つ消滅する結果となりました〟

うんぬん。この×××に、自分の実際に誤った用語が入れられたのを見ると、何ともいえぬおかしみがこみ上げてくる。

ここらは、ダグラス・アダムスの面目躍如だろう。

それと、もうひとつ注目したいのは、ネックが前半にはあまりないこと。通常のアドベンチャーとはちがって話がポンポン進む。たとえ、先ほどのバベル魚を捕まえられなくても、ヴォゴン人の船長と会うことはできるし、そこで聞かされる訳のわからぬ詩に耐えきれなくて宇宙船のエアロックから外に叩き出されようと、不可能性ドライブによって〈黄金の心〉号にひろわれる。ただ、手がかりは順番に関わってくるから、このゲーム全体を隅から隅まで楽しもうと思うなら、先にも書いたようにちゃんと解いていかねばならない。

問題は〈黄金の心〉号に着いてからである。ここでようやく物語の主要人物、デントとプリーフェクト、この宇宙船をかっぱらったビーブルブロックス、人類の生き残りの片割れトリリアン、鬱病ロボット(!)のマーヴィン、陽気なコンピュータ、エディなどが勢ぞろいする。しかしストーリーはここから原作とはちがった方向に展開しはじめるのだ。宇宙船のドアに人格が付与されているのは同じでも、ゲームの方は性質が悪く、〝お前さんの知能がすぐれているのを証明しないと開けてやらない〟と嫌味たらたらだし、余備の不可能性ドライブがあり、それが一種の多次元発生機になっていて、とんでもない世界へ連れていかれたりする(まず組み立てないとダメ。ここがひとつのネックだ)。しかも、ソーナという人格転移装置もあるというのだからややこしい。これを使ってデントからプリーフェクトに変わり、禁断の袋の中を覗いて気分の悪くなった人もいるし、ある世界のパーティで退屈な女性とつきあわされたため、退屈のあまり死ぬという悲惨な最後をとげたプレイヤーもいる。ヒッチハイカー必携のガイドブックは註だらけで、特殊ビームで質

問しても役に立たぬ情報(だけど、おもしろい)ばかり送ってくる。紅茶(これも必携と原作ではなっている)をやっと手に入れて飲んだら、なんと得点が半分以下に減ってしまった。

というわけで、現在400点満点中、3分の1ほどの段階だが、かなりうまく出来ていると判断してもよいだろう。

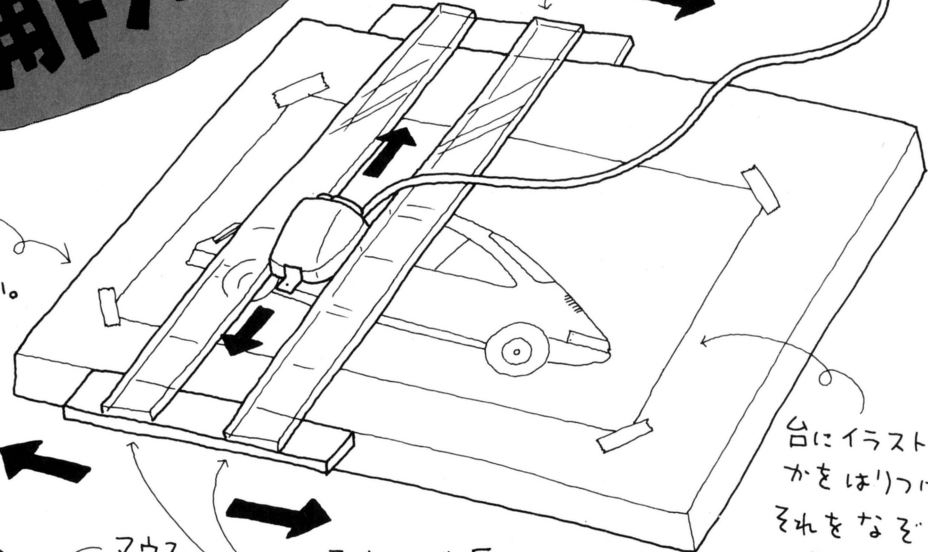
今年はＳＦを中心に、有名な作家・作品とコンピュータ・ゲームの結びつきがアチラでは一種のブームになろうとしている(詳細は次号で!)。『銀河ヒッチハイク・ガイド』はその第1弾とも言えるが、こうしたジョーク小説が皮切りになるとは、これから先かなり期待がもてそうだ。

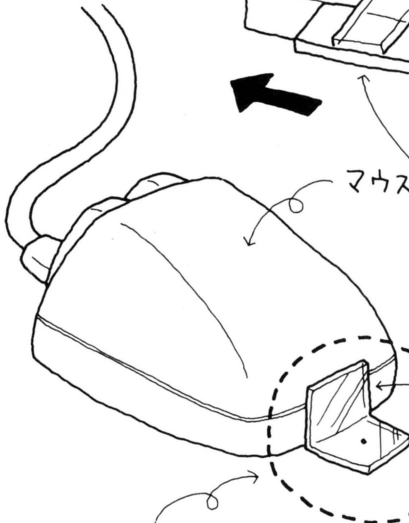
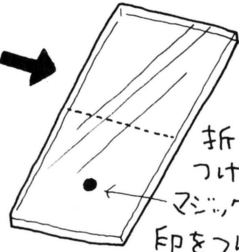
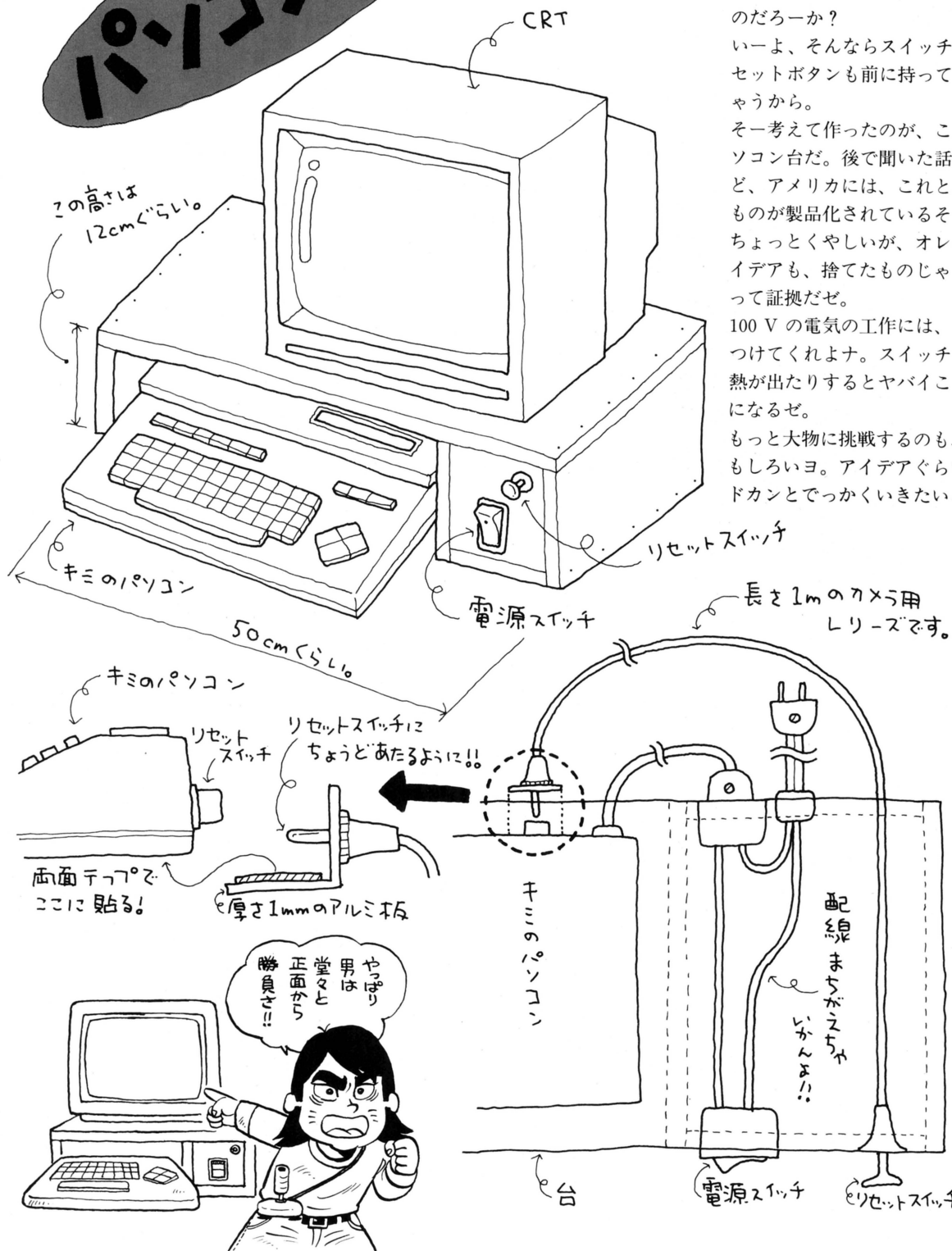
コンピュータと〝DON'T PANIC!〟の組み合わせは、やっぱりおもしろい。

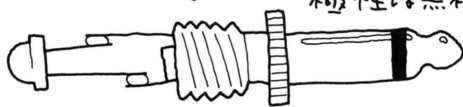
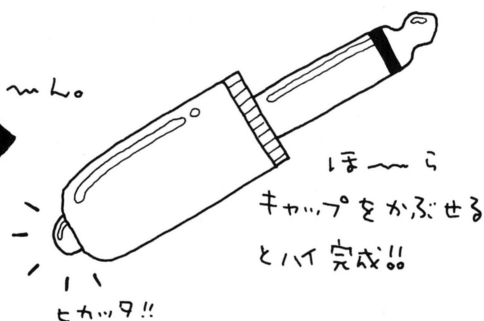
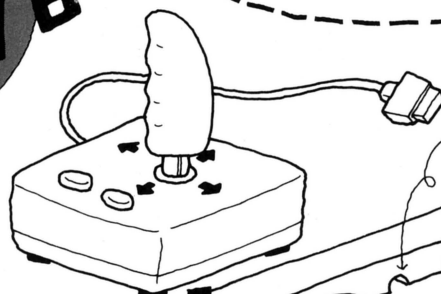
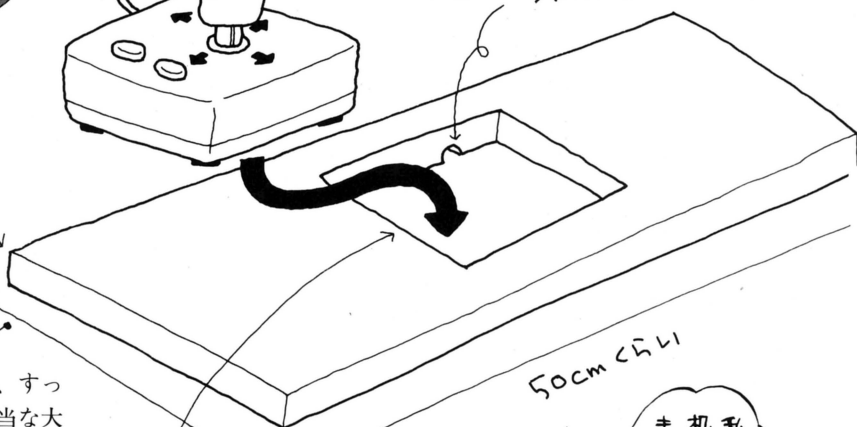
Hitchhiker's Guide to the Galaxy Infocom社

身近な材料を使って作る

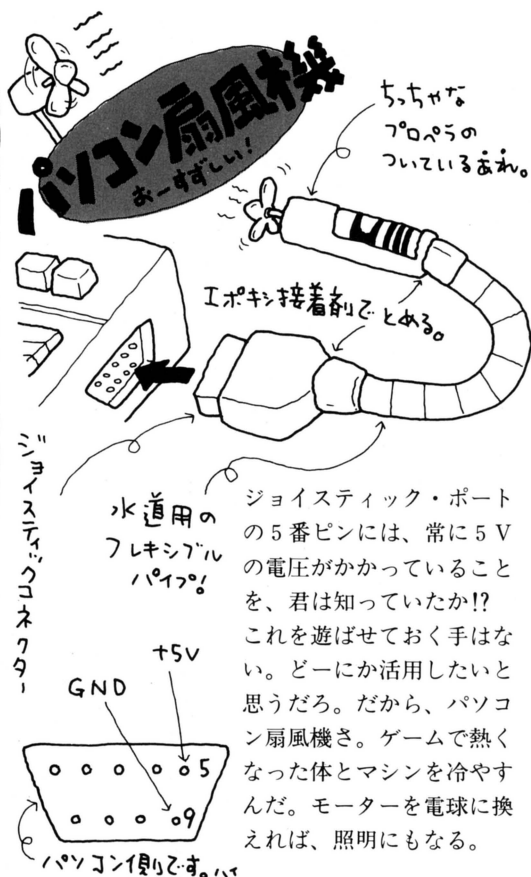
べーしっ君の工作教室

アイデアが浮かんだら即作る、人に話す。そう、アイデアは天下のまわりものだ。減るもんじゃあるまいし、みんなで仲良く使おうぜ!

マウス用ドラフティング台

はっ!! こっこれは、そこらへんに転がっているアレやコレやを使って、マウスをデジタイザー化してしまう装置じゃないかっ！
群馬県の長橋晴彦君が送ってくれた、身も凍るような鮮烈なアイデアだぜ。マウスで絵を描くのは難しい。握り方をちょっと変えただけで、座標軸の方向がメチャクチャになってしまう。それをなくすための道具だ。
困難を積極的に解決しようとするアイデア。好きだぜ、この負けず嫌い！

これは便利! パソコン台

ちくしょー！　なんでパソコンってやつは，電源スイッチもリセットボタンも向こう側についてるんだ！　これは手の短い人間に対するイヤガラセではないのだろーか？
いーよ、そんならスイッチもリセットボタンも前に持ってきちゃうから。
そー考えて作ったのが、このパソコン台だ。後で聞いた話だけど、アメリカには、これと同じものが製品化されているそうだ。ちょっとくやしいが、オレのアイデアも、捨てたものじゃないって証拠だぜ。
100 V の電気の工作には、気をつけてくれよナ。スイッチから熱が出たりするとヤバイことになるぜ。
もっと大物に挑戦するのも、おもしろいヨ。アイデアぐらいは、ドカンとでっかくいきたいネ。

発光ダイオードテスター

これは、岡山県の渡辺康太郎君が送ってくれた、発光ダイオード・ピカピカ・プラグだ。これを何に使うのかって？　決まってるじゃねーか。テープレコーダーのヘッドフォン・ジャックにさして、ピカピカさせるんだ。ウォークマンは持っているが、ヘッドフォンを持っていない人や、データレコーダは持っているが,CMTケーブルを持っていない人のための、音声視覚変換装置だ。
こーゆー、わけのわかんないアイデアも好きだぜ！

ハードゲーマー用ジョイスティック台

ジョイスティックを固定すると、すっごく使いやすくなるんだぜ。適当な大きさのボードにジョイスティックを固定して、それをヒザの上にのせて使うんだ。こーいったものは、実はアメリカでは、大変に多く出まわっているんだけど、なぜか、ジョイスティック後進国の日本にはない。どーしてなんだ、どーしてなんだ、え？
だけど、こんなもん、ただの板きれで作れちゃうじゃん。
どーせなら,「ああ、さすがに日本人ですねェ」と感心されるような、ハイパー・オリジナル超ウルトラ二番煎じに発展させたいもんだぜ。

右手と左手の人差し指だけで、メチャクチャ速くタイピングできる人がいるけど、やっぱり基本は大切だと思う。この手袋をして、しっかり練習してほしい。
バリエーションとして、デボラック式キー配列用や、カナキーボード用も考えられるゼ。

ジョイスティック・ポートの5番ピンには、常に5Vの電圧がかかっていることを、君は知っていたか!? これを遊ばせておく手はない。どーにか活用したいと思うだろ。だから、パソコン扇風機さ。ゲームで熱くなった体とマシンを冷やすんだ。モーターを電球に換えれば、照明にもなる。

第1回 アイデア周辺機器大募集!!

どーだい、みんな。エレクトロニクスがわからなくても、アイデア次第で周辺機器はできてしまうんだ。ジョイスティックに限らず、大もの小もの、なーんでもかんでも、べーしっ君が"ハッ"と驚くようなアイデア機器を募集しちゃうぜ。実物を送ってくれたら、いちばんウレシイけど、設計図だけでもOKだぜ。
ログイン編集部で製作して、試してみるからね。さあ、君のアイデアを全国の読者とわかち合い、豊かでスマートなパソコンライフを築こうぜ！ 待ってるよーん、だよーん。

★応募は、アイデアならば図面と解説原稿（レポート用紙などでいいよ）を、作品なら本体もしくは本体の写真を数点と図面、解説原稿を送ってくれ。

賞	内容
べーしっ君大賞	1名　賞状と賞品 ●べーしっ君もオドロくアイデアの作品に授与するぜ！
べーしっ君の父賞	1名　賞状と賞品 ●ひじょーに役に立つアイデアや、作品に授与するよーん。
近藤ましんご賞	1名　賞状と賞品 ●高度な技術を駆使した作品やアイデアに授与するのだ。

●その他にも、"大バグヤロー賞"など盛りだくさん

★応募の締め切り　昭和60年3月31日必着のこと
★各賞の発表　ログイン7月号の誌上を予定
★送り先〒107　東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
「べーしっ君　工作大賞」係まで

あるロボットの死

○プラトニック・ラブ(Platonic Love)
肉体関係を伴わない、純粋な精神的恋愛――死語。

30秒で恋をした。

相手は、某カップラーメンのイメージ・ガール。

映りの悪いブラウン管の中で、彼女は歌い、踊り、そして、ぎごちなく笑っていた。

決して、出来のいいCFではなかったし、カップラーメン自体も、あまりうまくないという評判だった。

しかし、そんなことは、問題ではなかった。

彼女の笑顔だけで、十分幸福だった。

その声を聞くだけで、いい気分になれた。

第一、〈彼〉は、カップラーメンがどういう物なのかすら、正確には知らなかった。CFというものが、どういう意図で流されているのかも、やはり理解の外にあった。

なぜなら、〈彼〉は、一基の工業用ロボットにすぎなかったからだ。

自動車工場の生産ラインに並ぶ、無骨なメカニズムのかたまり。――それが〈彼〉だった。

コンクリートの床に固定されたボディ。

一本のフレキシブル・アームと、その先端に備えられた各種センサーが、〈彼〉の全てだった。

目の前を、一定の速度で流れていく自動車のシャーシに、決められた部品を、プログラム通りに取り付けること。

そのくり返し。

それが、〈彼〉にとっての人生であり、耐用年数をすぎて、廃棄処分にされるまで、それは変らないはずだった。

彼女に出会うまでは。

＊

「おい。この子、ちょっといいだろう？」

ある日のこと、〈彼〉は、エンジニアの一人が、仲間と話している声を聞いた。

この工場では、各ラインに数人ずつ、人間のエンジニアがついていて、ロボットの作業状況をチェックしている。本来、必要のない存在である彼らは、いつも退屈していた。たいていは、ラインのそばにパイプ椅子を置き、日がな一日、コミック・ブックを読むか、煙草をふかすか、あるいは、もっと大胆なやつは、TVチューナーを監視用モニターに接続して、昼メロなんぞを楽しんでいた。

「どれどれ」

もう一人のエンジニアが、TVをのぞきこみながら、

「ははあ。おまえの趣味ってのは、こんなのか」

「かーいーだろ？」

片方があっさりと言った。

「胸がないな」

そこへ、もう一人のエンジニアが、コカコーラ片手にやってきて、話に加わる。

「また、そんなもん見て。主任に見つかったら、どうすんだよ。しょうがねーなー」

「と言いつつ、目が笑ってるのは、どういうわけだ？」

その間に、CFは終り、モニターは番組の続きを映し始めていた。

エンジニアたちの話題も、とりとめのない雑談へと変わっていった。

しかし、〈彼〉の時間は、その瞬間で停止していた。

あるいは、その時から、〈彼の時間〉が始まったとも言えるだろう。

それまで、〈彼〉には日付けの感覚すらなかったのに、

未来を感じるためのショートSF

火浦 功

ひと目彼女を見て以来、〈彼〉は時間というものを知った。
それは、何かを〈待つ〉という感覚だった。
一日の操業が終わり、次の日、エンジニアがＴＶのスイッチを入れてくれるのを〈待つ〉ということ。
だらだらと続く番組の中に、わずか30秒、彼女の笑顔を〈待つ〉ということだ。
時間は、彼にとって、初めて意味を持つものとなったのである。
その日以来——
〈彼〉は、始業を心待ちにするようになった。
作業を続けながらも、視覚センサーのひとつは、必ずＴＶモニターから、一瞬たりともそらされることはなかった。
エンジニアの見る番組によっては、一日中、彼女が現われないこともあった。
そんな時は、〈彼〉の気分も沈みがちだった。
なにかの拍子に、たて続けに彼女のCFが流れたりすると、その日は一日、幸せな気持ちでいられた。
エンジニアたちが、彼女のことを話題にのぼらせていると、すかさず聴覚センサーのデシベルを上げて、きき耳をたてた。
「やっぱ、かーいーよな」
彼女がほめられるのを聞くと、我がことのように、うれしくなった。
「だけど、やっぱ、胸ないぜ？」
彼女がけなされると、回路のどこかに、チクリと痛みを感じた（もちろん、胸がないって言葉の意味は、最後までよく理解できなかったのだが）。
とは言え、基本的に、〈彼〉が幸福であることに、まちがいはなかった。
カップラーメンを片手に、彼女がにっこりするのを見る時、〈彼〉は、この世の、どんな恋人よりも、深い満足感を感じたはずだ。
しかし——
世間の風は、常に恋するものに冷たくあたる。
ある日、〈彼〉はエンジニアたちが、ひそひそ話しているのを聞いてしまった。
それは、〈彼〉の噂話だった。
「JTの17号だけどな……」
エンジニアたちは、チラチラと横目で〈彼〉を見ながら、話していた。JT-17というのが、〈彼〉の名前だ。
「気がついたか？」
「ああ」
「最近、やけに不良品のパーセンテージがあがってるんだ」
「どれくらい？」
「0.02パーセント」
「おかしいな。まだ新しいはずだが……」
「取り替えた方がいいかもしれんな……」
〈彼〉はショックだった。
廃棄処分にされたら、二度と彼女を見ることはできない。
〈彼〉には、死という観念はなかったが、彼女と会えなくなるのが、つらかった。
〈彼〉は、仕事に集中しようとしたが、一度落ちた機能効率は、なかなか元に戻らなかった。
そして、JT-17の廃棄処分が決定された。
——仕方のないことだ。
と、〈彼〉は思った。
——ただ、ひとつだけ心残りなのは、結局、彼女の熱心にすすめているカップラーメンが、どういうものだったのか、理解できぬまま、死んでしまうことだった。
廃棄処分の日まで、二週間ある。
その間に、カップラーメンの、せめて実物だけでも、見ておきたかった。そうしたら、メモリー・ユニットに、彼女と、彼女のカップラーメンの映像を焼きつけて、死んでいけるのに……。彼女がすすめる物だ。きっと素晴らしい物にちがいない。
〈彼〉はそう思い込んでいた。
作業能率は、どんどん悪くなっていった。〈彼〉の心は、カップラーメンのことで、いっぱいだった。
いよいよ、明日は廃棄処分という日。
いつもは、外に昼食に出るエンジニアが、その日にかぎって、カップラーメンを持ち込んだのも、あるいは、天意というものかもしれない（前の晩、麻雀でスッカラカンになったためだったが）。
エンジニアは、給湯所でお湯を入れてきたカップラーメンを、床の上に置いて、三分間待ちはじめた。
そして……。

＊

JT-17は、廃棄処分を待たずに、自壊した。カップラーメンの汁が、回路をショートさせたことが、その原因である。エンジニアの話では、JT-17は、まるで、そのカップラーメンを、食べようとするかのように、自らの体にぶちまけたそうだ。
しかし、JT-17が、なぜ、そんな行動をとったのか、誰にも理解できなかった。
結局、一件は単なる誤動作として処理され、産業用ロボットの、ひそかな恋心は、永遠に知られぬまま、スクラップ置き場のサビと消えたのである。

新連載であーる。どこがどーして新連載かということは、タイトルが違う。今後、最新の科学ネタをコンピュータに限らず広く一般に求め、よりおもしろい誌面を展開していくわけであります。ライターは、笑顔が原田知世に似ていると言われる鹿野司(もちろん男性ですよ)。イラストレーターは、SFアドベンチャー等でも有名なビミョー・イラストの王者、米田裕。編集者には名前はなし。よろしく。

まずは、はじまりのごあいさつでございますです。

さて、これは新連載なのである。タイトルを見てもらえば、おのずと明らかになるであろうが、『おもしろ、おかし、はかなし、恋しの電脳科学講座』ではないのである。

すなわち、『オール・ザット・ウルトラ科学(鹿野司のファッショナブル・サイエンス入門)』なのだ。驚いたかっ。

このタイトルのすごいところは、なんといっても〝電脳〟という言葉が抜け落ちてしまったことであらう。これはすごいよ。ふつうやらない。少なくとも、コンピュータ雑誌なら、ほんのすこしは電脳関係の話をしよう、なんてケジメがあるものだもの。

しかるに、このタイトルにはそのような常識のカケラすらない。どうやらこれは、自分が一体〝何〟の雑誌を編集しているのかわからなくなってしまっている編集者の、暖かい心の成せるワザのようだ。感謝を込めて合掌。

なにしろ、電脳の2文字を取った威力は大きいのよ。電脳もおもしろいけど、そればっかじゃやっぱりアキてしまうものね。その点、サイエンスという広い範囲が扱えるのなら、多い日でもとっても安心なの。

それではいってみよう。栄えある連載第1回目のタイトルは、『どうして最近の天才たちは、顔が大きいのだろうか』だ。じゃーん。

考えるに、近頃話題の若き才人といった人たちは、実に顔が大きい。例えば、A社の副社長として有名なN氏、英語でいうところのウエストさん、とかその宿命のライバルといわれたS氏などは、その典型といえるだろう。

頭の良い人の、頭がデカイというならまだ話はわかる。しかるに、この場合デカイのは頭ではなくて、顔なのである。これはもう、ほとんど赦せないといおうかワケワカランわけで、一体全体この世に何が起きつつあるのか、とつい不安に思ったりするのだった。

始めのうちは、ワタシもこれは昔の剣豪たちがやったという、あの効果のせいではないかと考えた。つまり、昔の剣の達人は、自分の刀を巨大にみせて、自分の姿さえ相手に見えないようにできた、というアレだ。

才人というのも、やっぱりスキが無いのだろうし、見方を変えれば頭の使い方の達人といえるだろう。従って、対峙する相手に対して、自分の脳を巨大に見せることができるわけだ。もち

ろん、脳の前面には顔があるので、結果的に顔が大きく見えてしまうことになる。

これはこれで完璧な理論ではあるけど、いまひとつ科学というには恥ずかしひ。それでは、これはマジにサイエンスで片が付かない問題なのだろうか。

うんにゃ。そんなことないだ。実をいうと、この現代才人における顔面の巨大化現象は、人類進化の謎と深く関わっているのであった。それでは、きびすを返して本論に入ろう。

現在の我々のような人間、ホモ・サピエンスがこの地上に出現したのは、だいたい3万年くらい前のこと。この頃、クロマニヨン人に代表される化石人類が出現してきたわけだ。

クロマニヨン人というのは、種としては我々と全く同じホモ・サピエンスだから、人類はこの3万年ほどの間、進化しなかったということもできる。

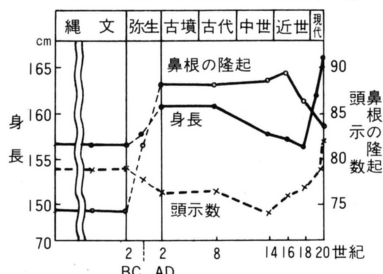
ところが、本当いうとこれは必ずしも当たっていない。化石人類と我々の間には、わずかずつではあるけれどはっきりした違いが生じているのだ。そこで、日本人を例にとって考えてみよう。

例えば今から9千年〜2千3百年ほど前の縄文人と、現代人ではかなりの違いがある。縄文人の平均身長は、160センチ以下でずいぶん低いのに、逆に頭の方はむしろ現代人よりも大きかったくらいだという。アゴも現代人よりかなり発達していて、顔は寸づまりのまる顔といったところだったようだ。

また、眉間の出っぱりがかなり高いと同時に、鼻のつけ根から鼻すじにかけては強く隆起しているので、西欧人のようなホリの深い顔だったといえる。

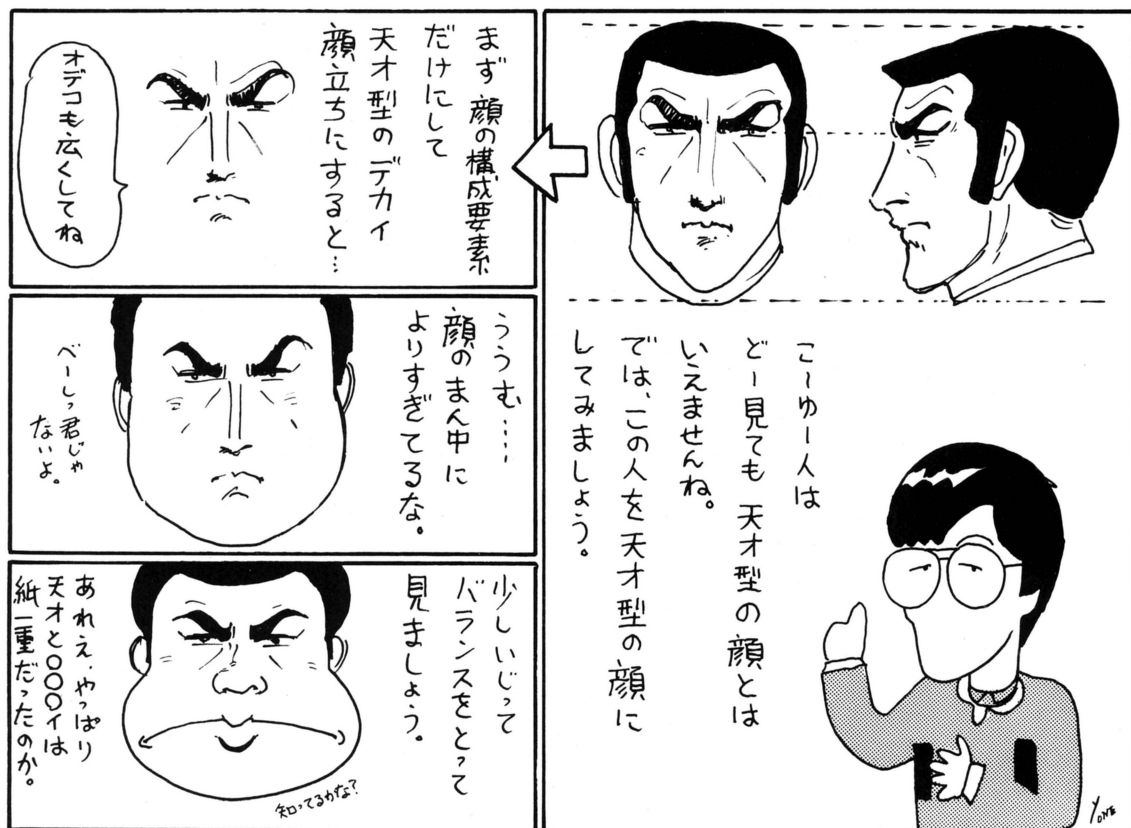
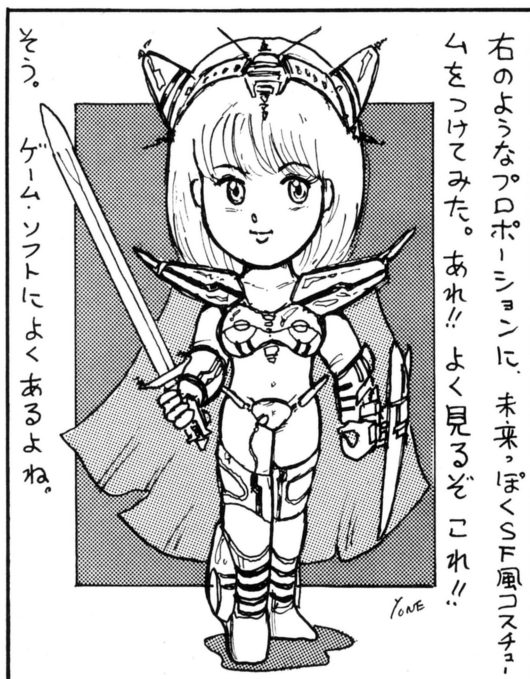
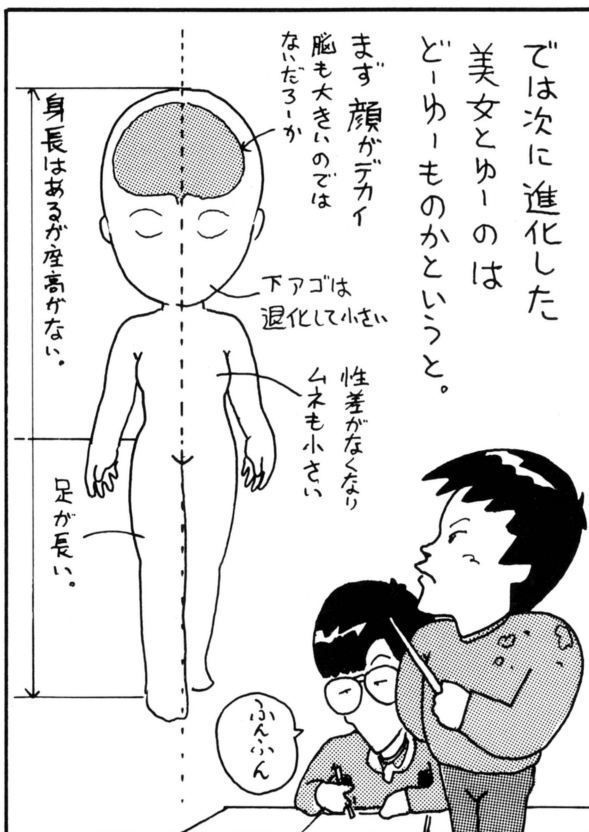
この特徴は、古墳時代から後には全く見られなくなってしまうので、まるで人種が違っているのではないか、という感じさえある。しかし、縄文と古墳の間にある弥生時代には、中間的な性質を持ったものがたくさん見られることから、人種が違っているのではないことがわかる。

こうしてみると、縄文人の特徴は、体に比べて顔がでかいこと、といえるだろう。

なんと、それでは現代の才人たちは縄文人の先祖返りなのだろうか。うーむ。そういう可能性もないとはいえまい。最近のハヤリでは縄文人はピラミッドとか作ってかなり頭が良かったというしね。……しかし、結論を急いではなるまい。だいいち、縄文人頭よかった説というのは、あんまり信用できないしね。

●グラフ1、日本人形質の時代的推移●

ところで、おもしろいことに、縄文人から現代人にかけての進化のペースというのは、ずっと一定していたわけではないのだ。グラフの1を見てもらいたい。これは縄文人から現代人にいたる諸形質の変化のグラフなのだけれど、グラフの傾きが弥生時代と現代で、とびぬけて急になっていることがわかるだろう。

弥生時代というのは、それまでの石器を使った狩猟・採集の時代から、金属器を使った農耕主体の古墳時代へと大きく変化する、ちょうど激動の時代にあたる。また、明治から現代にかけても、それまでの安定した社会生活が大きく変わってきた時代といえるだろう。

つまり、社会的に大きな変動のある

時期と、共時的に進化のスピードは増す性質があるのだ。

グラフの中の頭示数というのは、頭の左右の長さと前後の長さの比で、数が大きくなるほど円に近くなる。普通、人間の頭というのは左右よりも前後に長い形をしているのだが、この形は昔の方がもっと極端だったわけだ。

この、時代が下るとともに頭がしだいにまるくなる、というのは短頭化現象といって全世界的な傾向だ。ただし、日本の場合は、鎌倉時代が最も頭が長くて、それ以前も頭がまるいという、ちょっと変わったところがある。これは、社会的階層が高いほど頭がまるいというデータがあるので、鎌倉時代と、それ以前の骨における社会的階層の差と考えられている。

頭示数の変化も、明治以降、とくに戦後、劇的にまるくなってきている。

頭がまるくなる、ということは正面から見たときの投影面積が大きくなるということを意味している。つまり、面と向かうと顔がでかい、ということに他ならない。

ようするに、現代の才人たちというのは、我々人類の進化のトップを切って顔がデカくなった人々といえるのだ。うーむ、強引だなあ。この仮説を実証するには、人間の進化しつつある方向を見定めて、顔がデカい以外の要素について同じくあてはまっているかどうか見ればいいわけだ。

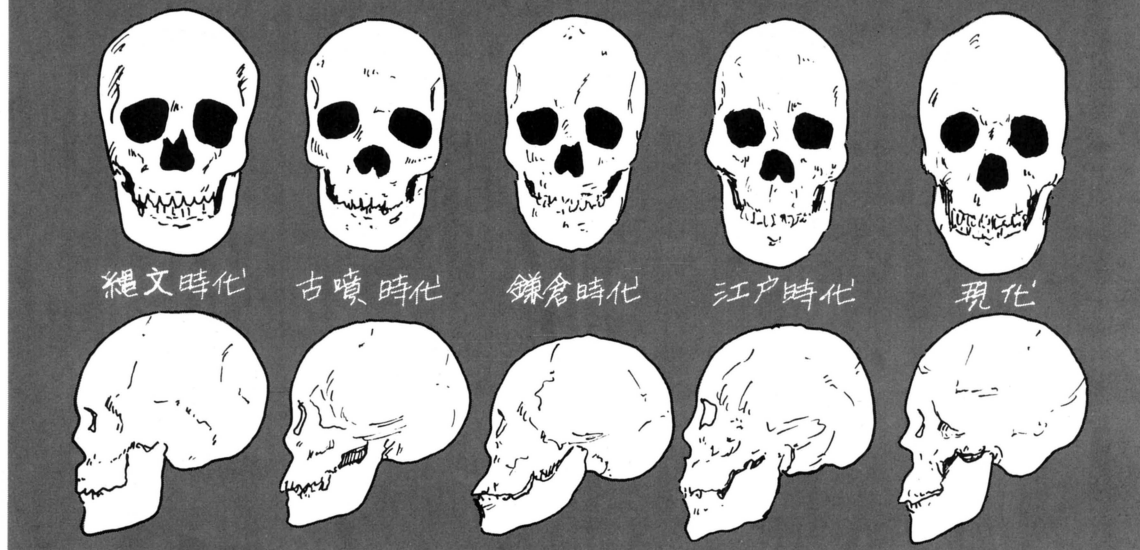
実をいうと、人類の進化の兆候というのは、この他にもいろいろある。いちばんはっきりわかるものとしては、身長の増加が上げられる。身長の増加というのも世界的な現象なのだが、最初に始まったのは北欧あたりかららしい。日本でも明治の中頃から着実に伸長は伸びていて、だいたい4～5年で平均身長が1cm伸びるようなペースだ。

また、日本の場合、戦争中に一時的に身長がぐっと落ち込んだのだが、戦後は戦前以上のペースで伸びてきている。明治あたりから戦前までのペースは、諸外国の長身化のペースとほぼ同じなのだが、戦後はまるで伸びの遅れを取り戻そうとしているような感じだ。

ところで、とくに戦後の身長の増加と、座高の関係を調べてみると、不思議なことに座高のほうはほとんど伸びてはいないのだ。つまり、身長が伸びてるというのは、実は足だけ伸びているということになる。

考えてみると、最近の小学生というのは、やたらに足が長くてカッコいい感じがする。それに背の高い人と座って喋っている場合、座高が同じなんで全く気がつかないんだけど、いざ立ちあがるとかなり身長差があって驚くなんてこともよくある。

古代人と現代人の変化で、もう一つの大きなものは、アゴと歯の退化現象がある。先の縄文人の図を見てもわかるように、彼等のアゴはがっしりと発達している。それに比べて、現代人はアゴが細く、とがった感じになってしまっている。

これは、アゴの咬み合わせの変化にもあらわれている。つまり、縄文人のアゴの咬み合わせは100%、上下の歯

がぴったり重なる鉗子状咬合、あるいは毛抜き状咬合といわれるものだった。

それが、時代が下るにつれて古墳時代73.9%、鎌倉時代6.8%、そして現代に至ってはわずか２%の人しか鉗子状咬合の人はいなくなってしまったのだ。

代わって登場してきたのは、上の歯の内側に下の歯が当たる鋏状咬合というタイプだ。これは縄文人のゼロ%から、古墳時代の17.4%、鎌倉時代の78.4%、そして現在の87.0%という具合に伸びてきている。

一体全体、どうしてこんな変化が起きたのかというと、上アゴに比べて、下アゴの方が早く退化したためと考えられる。まあ、考えてみれば、上アゴの方はすぐ上に脳の入ってる頭ガイ骨があるんだから、そうは簡単に縮むわけにはいかないといえる。

また、歯の本数も確実に減りつつある。とくにはっきりしているのは、第三大臼歯といういちばん奥にある４本の歯だ。これは、別名親知らずというやつで、今まさに消えさりつつある歯なのだ。

親知らずという名前は、これが萌出（歯がはえること）する時期が20歳前後ととびぬけて遅いので、昔だと親が死んでいないことも多かったことからついた名前だそうだ。

親知らずは、単にはえてくるのが遅いだけでなく、真横に向いてはえてきたり、大小様々に変形したりで、どう見てもマトモではないところがある。

そして、歯の根自体は、アゴの骨の中にできていても、生涯はえてこない人や、生まれながらに親知らずの痕跡すらない人もずいぶんいるようだ。

さらに、戦前と戦後で劇的に変わりつつあるものに、永久歯の萌出順序というのがある。

従来、永久歯は最初に奥歯がはえてから、その後で前歯が出てくるというのが、ごく普通のパターンだった。ところが、最近になって前歯の方から先にはえてくる人が急速に増えているようなのだ。

こういう調査はなかなか難しいのでデータはあまりないのだが、1949年の東京での調査では、前歯からはえる人は全体の5.6%にすぎなかったことがわかっている。ところが、1982年に行なわれた調査では、これがなんと60%以上に増えていたのだ。

この前歯のはえ方というのは、非常に昔から安定していたもので、古く原猿類のツパイまで同じパターンではえていたのだ。系統樹でいえば、６万年ぶりの大きな変化が、今、それも数十年のうちに世界中で同時に起きつつあるといえる。

これほど急激に、しかも世界的規模で進化が起きるなんてことは、今までの進化論のワク組みの中では全く説明のつかない現象だ。

これに対する解答として、帝京大学の三浦悌二教授は、これは〝進化ウイルス〟のなせるワザではないか、という仮説をたてている。

近年ハヤリのバイオ・テクノロジーのうち、遺伝子組み換えというのは、遺伝子を組み換える能力のある、逆転写酵素を持ったレトロウイルスというものがつかわれている。もし仮に、これと似たような、人間の遺伝子に作用する力を持ったウイルスがいるとしたら、それにともなって、世界中に〝進化病〟が蔓延するのではないかと考えるわけだ。そして、もしそれが引き起こす進化が、人間に対してネガティブにはたらくなら、進化の予防をしなければならない、というのが三浦さんの考えなのだ。

この進化の予防というのは、かなりブッたまげたアイデアで、ＳＦの中にだってこんなんは出てこなかったですよ。

今の遺伝子組み換えというのは、目的の遺伝子を、ねらった場所にうまく入れてやるということができない。つまり、仮に進化ウイルスがいても、すべての人間の遺伝子を同じように組み換えて進化を引き起こすなんてことは、全く未知のメカニズムでもなければ考えにくいことだ。しかし、現実問題として、進化現象というのが起きつつあることは確かなようだから、一体全体何がどうなってこんなことが起きているのか、おてんこてんてんの状態といえる。

さて、こうしてみると現代の才人たちは、これらのファクターをすべて備えた、進化病患者たち……には見えないなあ。どっちかっていうと、やっぱり縄文人に先祖返りしているほうが正しそうな気もする。

これはすごい!
ファミコンでログイン

ぽげムたマーク(➡)も驚れーた。ファミコンユーザーも驚れーた。ログイン編集部員も驚れーてる。そう、日本全人口の5割強はビックリするだろう。ファミコンゲームの解説書!

●ファミリーコンピュータのすぐれたゲームをよりすぐって公開する
私のゼビウス(ナムコット)全16エリア、マップ大公開だよ～んの記事
エキサイトバイク(任天堂)全10面大解剖! とても参考になる記事
その他、とても、ほんとーにとても為になる、有益な大公開が満開

バンゲリング ベイ(ハドソン)で5時間ねばるために私はこうする
ロードランナー&チャンピオンシップ(ハドソン)はこう解くとよい
愛するマッピー(ナムコット)とは、こうプレイしたい今のわたくし
——と、他にも〝勝つため〟のゲーム解説が目白押しなんだよ～ん!

ギャラガ(ナムコット)が出てきちゃったら、もうたいへんだあ～
エクセリオン(ジャレコ)があるから明日も生きてみようかと思う
などなど、すべてのファミリーコンピュータのゲームを紹介した、近代まれに見る、本ができあがりつつあるのだ。なんということだ!

待ちなさい 果報は寝て待て! とゆーよーに、もうしばらく待てば、君は入手できる!(定価は未定だけどね)

豪華な付録(何かは内緒だ)もついてきてたりしてとてもいい本だ

★ファミリーコンピュータは任天堂の商標です。

漲(みなぎ)る力(ちから)だ、ログイン(ろぐいん)だ、よしっ!

読むログインと聞くログイン テープログインは 今月も元気にやって来る。粋だねえ

●PC-8801(mkII)
Cherry Stone
0人から6人まで遊べるゲーム、その1。植民惑星〝チェリーストーン〟を舞台とした、宅地開発ゲームだ。10年間で、どれだけ稼げるか、さあ勝負だ。

●FM-7
金権キャンペーン
0人から6人まで遊べるゲーム、その2。市長選挙のシミュレーションゲームだ。電話攻勢、街頭演説、夕食会……当選の栄誉を手にするのは誰!?

●FM-7
CHASE MAN
2つのキャラクターを操作して、OJAMAをはさみうちにする。パズル風アクションゲーム。迷路は全部で20パターン。全面クリアをめざすんだぞ。

●MSX(32K)
DEMAND
ななめスクロールで楽しむ、シューティングゲームの基本版。押し寄せる敵軍を、右に左にかわしながら、高得点をたたき出せ! さあ、行くのだ。

●PC-8001(mkII)、PC-8801(mkII)
SEA WOLF
潜水艦を操って、敵本部なんかひとたたき! 横スクロール型アクションゲームの来襲だ。前後左右の敵たちを攻撃しながら、ズズンズンと進もう。

●PC-8801(mkII)、FM-7
NINJA第2回シナリオ
連載ロールプレイングゲーム〝NINJA〟の第2回シナリオを元気におとどけするのだ。1ヵ月の間、ちゃんと修業はつんだかな? 今月もガンバだよ。

月刊ログインの最新ゲームがすぐに楽しめる
TAPE LOGiN
毎月8日発売 定価3,800円(送料無料)

今月の声は、あの土井美加さんですぞ! おまけが3つ
●ロード・ブリティッシュさんの肉声
●「PSG活用教室」からインベンション8
●特別開講〝声優養成講座〟!?

4月号絶賛発売中!

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビルPHONE 03(486)7111(代) 株式会社アスキー

DATALOG

さーて、今月も元気にDATA LOGしましょ！
今回もバッチリおもしろネタを集めまくったから、キミたちも十分満足してくれるハズだ。それはどんなものかというと、まずは"マイコンシューズ"そしてエレクトロ・マルチビジョン採用のトヨタ"ソアラ"。いまや人間の移動にはエレクトロニクスはかかせないのだ。ほかBOOKSコーナー、ウルトラBOX、マイケル・ウォン氏もよろしくお願いしたいのだ!!

NEW PRODUCTS

足元に光る先進のメカ、未来の足音が聞こえる

歩きを科学した究極のマイコンシューズ

日本人は、ほんとにマイコンが好きな人種のようである。本誌ニュープロダクツでも、電気炊飯器、洗濯機などいろいろ紹介してきたが、あらゆる物にマイコンが搭載されているもんね。

しかし、この程度のことでそうびっくりすることはない。今回発売されたものはドヒャーッと画期的なのである。

さて、それはどんなものかとゆーと、アキレス(株)より発売されたウォーキングシューズ"アキレス フットコーダー"だ。なんと、ズック靴（最近はモダンな言葉でスニーカーとゆーらしい）とマイコンが合体してしまったのだ。どーだ、驚いたでしょ。

それもただ漫然とマイコンをくっつけただけの眉唾モノの商品ではない。ハード部であるマイコンは、松下電工が、またソフトの健康プログラムは、筑波大学・古藤研究室が開発、つまり本格的に歩きを科学して生まれてきた製品なのである。

アキレスフットコーダーは、スニーカーのインソール部分(靴の中敷き)に歩行に伴なう圧力を感知するセンサーが埋め込まれており、それが足の甲の部分に取り付けられたマイクロコンピュータに接続されている。このマイコンには、ウォーキングプログラムがセットされており、自分の歩幅や時間などの各種データをインプットしてウォーキング運動をすれば、簡単に自分に最適な運動量が得られるわけだ。

近頃ではどこへ行ってもエレベーターやエスカレーター、あげくの果てには、動く歩道なんてーのまであったりして、めっきり歩くことが少なくなってきた。しかし、"歩き"とゆーのは最も簡単で、誰にでもできるスポーツだ。だってジョギングする暇がないなんて言ってる人でも、毎日通学や通勤するときは、歩いてるはずだもんね。

どうだい、キミもこれ履いて、ハイ、テックテク歩いてみよーじゃないか。

問アキレス(株)☎03-341-5111

⬆歩きと健康を科学的に追求した結果誕生した、アキレス(株)の"アキレス フットコーダー"は、マイコン付きのスニーカー。靴本体は、甲材にクラリーノ使用のFPK 0100とナイロン生地使用のFPN 0200の2種類あり、ソールには磨耗に強く超軽量のウレタンを使用。ウォーキングプログラムがセットされているマイコン部は着脱可能で、取り外すと普通のスニーカーになる。サイズは24.0〜28.0センチで、各13,000円。

遂にでた。みんなが待ってたみんなのビデオ

8ミリ規格ビデオはVTRのMSXになるか

「ねえねえ、オレさぁ、このあいだビデオ買ったんだけど、何か面白いソフト持ってない？」

「ああ、あるよ。映画、ミュージック、アニメ、それからウラビデオと何でもあるけど、オレのはVHSだぜ」

「エッ！　オレが買ったのはβなんだ。うちの聖子があんまり薦めるもんだから」てな話、よくあるよね。

みんな知っての通りホームビデオには、βとVHSの2方式が一般的なんだけど、これらの規格に互換性はまったくないワケ(つまり、FM-7とPC-8801みたいな関係だなぁ)。双方の規格には、それぞれ優れた点があり、それは非常にケッコウなことなんだけれど、使う側でいえば、いくつもフォーマットがあるより規格を統一したほうがいいに決まっているもんね。そこで、統一規格としての8ミリビデオが誕生したのだ。

8ミリビデオとは、その名のとおりビデオテープの幅が8ミリ。現行のホームビデオ規格(β、VHSとも)の1/2インチ、つまり約13ミリよりも幅が狭いわけで、とってもコンパクトにできるわけ。

前置きが少し長くなったようだが(決して字数稼ぎではない)、これから紹介するのが8ミリ統一規格採用の国内発売第1弾、ソニー(株)の〝Video 8〞だ。

Video 8は、カメラ一体型となっているが、カメラ撮りはもちろんのこと、電子ビューファインダーでの即時再生のほか、従来のポータブルビデオと同等の機能を装備しているので、別売のチューナータイマーユニット(TT-V8)と組み合わせれば、テレビ番組の留守録や、他のVTRとのダビングや編集もOKだ。

ところで問題の画質だが、カセットが小さくなったぶん悪くなったのでは？とお思いでしょーが、さにあらず。新開発のメタルテープを使用するので、高画質、高音質は約束されている。

なお、テープの種類は、現在最もよく使われている30分、60分、90分、120分が用意されている。

㊐ソニー(株)☎03-448-2054

⬅ホーム用ビデオの8ミリ統一規格を採用したソニーのカメラ一体型ビデオ〝Video 8〞は、小さなカセットと電子回路の高密度実装技術により2.3キロ(バッテリー、カセット含む)の軽量を実現させている。オプションのアクセサリーも豊富に用意されており、本機1台でカメラ撮りからTV録画までなんでもできる。このビデオ、お値段は280,000円です。

VHSムービーは誰でも使える簡単ビデオ

標準テープが使えるから長時間録画できる

さてさて、お次もカメラ一体型ビデオの登場だが、こちらはもうみなさんお馴染みのVHS版だ。

今までVHSのカメラ一体型ビデオといえば、VHS-Cと呼ばれるちょっと特殊なテープを使用したものしかなかった。VHS-Cは、ひじょうに軽量・コンパクトにできているのだが、録画、再生の時間が20分と短いうえ、テープの値段もそれほど安くもないため、敬遠していた人も多かったよネ。

しかし、このたび松下電器産業(株)より新発売となった〝マックロードムービー NV-M1〞は、現行のVHS標準テープがそのまま使用できる。録画、再生は画質のよい標準モード専用だが、VHSの最も長い160分テープを使うことができるので、テープの残量を気にすることなくビシバシ撮りまくれるぜ。

VHSといえば、ホームビデオ規格のなかでは一番大きなテープを使うわけなんだけど、新Mローディングと小型ヘッドシリンダによる4ヘッド順次記録方式などの新技術の導入により2.5キロという小型、軽量化に成功しているのだ。うれしいじゃないか。

このビデオ、ただ軽いだけじゃない。電子ビューファインダー、6倍電動ズームレンズ装備の多機能タイプだ。さて、機動性バツグンのこのビデオ、キミならどう使う。

㊐松下電器産業(株)☎06-908-1551

➡標準タイプのVHSテープがそのまま使える、松下電器産業(株)の〝マックロードムービー NV-M1〞は、撮った内容がその場で見られる再生機能、見たいところがすぐ探せる早送り、巻き戻し再生、確実な撮影のための各種アラーム表示など機能豊富な一台。標準テープの使用でランニングコストが低い298,000円。

枕もとで鳴るにっくきあいつに今朝は鉄拳を

目ざましと闘って朝ねぼうともサヨナラ

朝は、目ざまし時計とのたたかいだ。目ざまし時計が鳴るやいなや、スクッと起きちゃう人もいるし、まくらもとで数分間目ざまし時計とのたたかいのすえ、やっと起きる人もいる。

それにアラームの音も人によっては好みがあって「オレはでっかい音じゃないと、どうにも起きられない」って人もいるし、「小鳥のような音で目覚めたい」なんていう人もいるだろう。

まさに人の寝起きというのは千差万別。それにともなって、目ざまし時計も、音の種類や音量、鳴り方もいろいろに工夫されてきた。

ここで紹介する〝セイコークオーツ目ざまし タッチセンサーつき〟はアラームの止め方を少し変えてみた。アラームがピコピコ鳴ったら、それをたたいて止めてしまおうというのだ。

時計の中に震動を感じとるセンサーがついていて、時計のどこかに震動を感じると、アラームが止まるというしくみ。その上、アラームが鳴っても、すぐに止めてしまって、その後また寝てしまうという、お寝坊さんのためにこのセンサーの感度が変えられるようになっているのだ。

つまり「軽くたたけば止まる」程度から「強くたたかないと止まらない」まで好みによって感度が調整できるわけ。だから、朝はパッと起きる人は、〝軽めに〟、なかなか起きない人は〝強めに〟セットしておけばいいわけ。

けれど鳴り止めスイッチを切らない限りは、たたいて止めても約40分間は鳴り続けるからご用心。

めったなことでは起きない、朝は一発格闘して目をさましたいという人はこの目ざまし、買ってみたら？

問(株)服部セイコー☎03-563-2111

⬅スイッチじゃなくて、ポンとたたけばアラームが鳴りやむ〝セイコークオーツ目ざまし タッチセンサーつき〟。タッチセンサーが内蔵されており、その感度も自由に変えられる。朝が弱いキミも「強くたたかないとアラームが止まらない」ようにしておけば必ず起きられる(？)。樹脂枠と木枠のものがあり、各々7,000円と8,000円。色は白、銀、黒の3色。

工事は簡単でどんな家にも取りつけられるぞ

コンセントにつなぐ松下のHAシステム!!

これから自分の家を建てるって人ならHA(ホームオートメーション)のことを考えて、家を設計したりできるけど、もう家を建ててしまった人やマンション住まいの人などは、HAのためにいちいち工事するのはメンドウだし、壁にゴリゴリ穴をあけるわけにもいかない。そこで松下の〝電灯線 HALS HAシステム〟のご紹介。

この松下の新HAシステムはコントローラー端末機とを電灯線で結ぼうというもの。コンセントにプラグを差しこめば1階と2階でお話ができるというインターホンが発売されているけれど、それと同じ原理だ。つまり電灯線にコントロール信号をのせてしまうということ。これなら特別な工事はいらないし、取り付けは簡単だ。

具体的には監視・制御する機器、たとえばエアコンや照明器具などにアダプターをつけて、電灯線につなぐ。すると端末機からも信号が送られるので、端末機の様子がよくわかる。またコントローラーと端末機の組み合わせは最大64対64まで、拡張が自由にできる。

このシステムの基本機能はモニター、リモコン、パターンコントロール、セキュリティ信号の転送の4つがある。〝モニター〟は端末機がちゃんとつながっているか、しっかり動作するかをみる。この機能でリビングルームから他の部屋の様子を、ということもできるのだ。〝リモコン〟機能によって、朝起きた時、寝室からエアコンや照明器具のスイッチを入れたりなど、遠隔操作ができる。〝パターンコントロール〟は、たくさんの機器と生活パターンに合わせワンタッチでコントロールできる機能だ。さらに〝セキュリティ信号の転送〟では、防犯、ガスもれ、火災などをキャッチし、コントローラーからす早く警報を発信する。

システムはワンルームマンションから一戸建て邸宅まで家の大きさによって選べるように、5種類用意されている。この際思い切って……、ネッおとうさん！

問松下電器産業(株)☎03-437-1121

⬇電灯線利用だから工事が簡単で経済的なHAシステム、松下電産の〝電灯線 HALS HA システム〟。照明やエアコンにアダプターを取り付けプラグに差し込めば、それで監視、制御ができる。ホームコントローラーと端末機の組み合わせは最小1対1から最大64対64まで。部屋の大きさ、多さに合わせて5種類用意されている。最小モデルで127,000円、最大が741,000円。

これならママも安心さ。合格バンド!!

眠い目をこすりながら勉学に励む青少年よ

必勝ハチマキで机にむかうこの少年は、一体何を考えているのでありましょうか。今日の夕飯のおかずのことでしょうか。それとも明日の期末テストのことでしょうか。

鉛筆をにぎる手にこもる力ぐあいや、思いつめたようなまなざしからして、私の考えるところによると、彼は自分の将来のことを思って、ひとり悩んでいるように見えます。

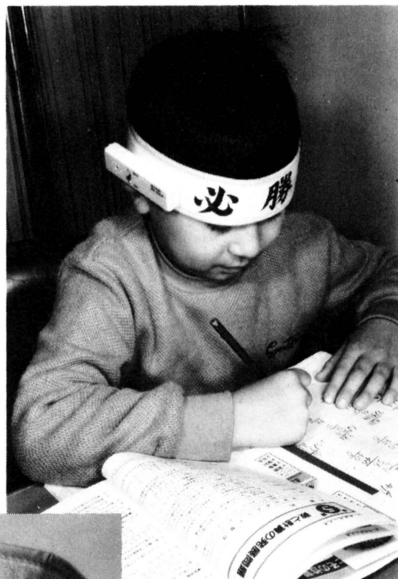
現代は学歴偏重の世の中、良い中学、良い高校、良い大学を出て、そして一流会社に入ることこそ最大の幸せだと考えられている世の中。本当の幸せは、別のところにあるとわかってはいても、そのシステムのなかで生きていく以上、それに従わなければならない僕たち……。かわいそうなのだ……。

そんな矛盾をかかえながら頑張っている僕たちの、強い味方となってくれる新製品が発売された。それが、この「必勝」合格バンドだ。

なみいる強敵をけ落として合格するには、ひとの2倍も3倍も勉強しなければならない。居眠りなどもってのほか。そんな時、合格バンドの威力が発揮される。ウトウトして頭が60度傾くと、ボックスのなかのブザーが鳴り出し、起こしてくれるというわけ。

明かるい明日をめざして頑張ろうね。

問(株)マジマ☎03-300-1101

⬆勉強中の居眠りを見はってくれる「必勝」合格バンド。頭が60度傾くとブザーが鳴り、居眠りをしてしまった自分をいましめてくれる。角度調節も簡単。ボックスがベルクロテープでくっついているので、それを付け替えればいい。単5電池2本使用。値段は9,800円。

とれたてのおサカナの味をそのまま食卓へ！

スーパートロンはピラミッドパワーなのだ！

食品の鮮度というものは、時とともに落ちていくのが普通だ。ところがこのスーパートロンという装置は、食品の鮮度を、新鮮なまま通常の倍以上の期間保つことができるという装置なのだ。今からその原理を説明しよう。

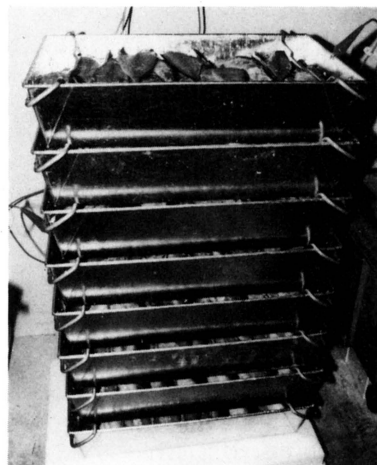
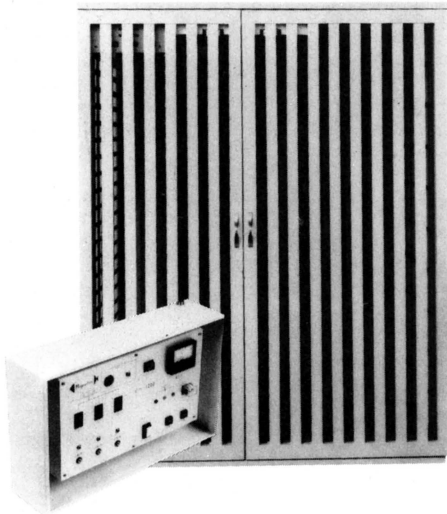
物質を構成する分子。分子は電気的にプラスやマイナスの極性にかたよることがある。これを難しい言葉で〝イオン化現象〟っていうんだけど、このイオン化現象が起こると、物質の正常な状態が崩れてしまう。つまり食品でいえば鮮度が落ちるってことだね。そこでこの装置は強力な静電誘導を起こして、物質の原子核に作用して分子の乱れを正しく調整してやろうというものなのだ。

身のまわりの食品を調べてもらえばわかると思うけど、合成着色料とか合成保存料といった化学物質を使用しているものは、まだまだたくさんある。だけどこのスーパートロンの保存方法は、化学物質を使用しない方法だから食品公害の心配はまったくない。

それにこの装置には高電圧効果という働きもあって、食品の劣化を進める細菌や微生物の増殖をおさえて、食品を腐敗から守ってくれるのだ。おまけに、不思議なことに味まで良くなってしまうというからありがたい。

あのピラミッドパワーを、始めて人工的に作り出したということで、高く評価したい新製品だ。

問生鮮化学開発(株)☎0482-61-3581

⬅➡左の写真の装置が、〝驚異の生鮮革命〟の指導者〝スーパートロン〟。オリのように見えるのは食品を入れておく棚。ここに入れられた食品は、強力な静電誘導によって長く鮮度を保つことができる。また右の写真のように、直接おさらにつなぐこともできるのだ。魚、肉、卵、乳製品と、どんなものでも使用可能。おどろきの新製品だ。本体価格130,000円。

オーディオの演出家はモノをステレオにする

これでキミのコンポもグレードアップだぞ

大好きなアーティストのライブアルバムを買ってきたけど、実際とはやっぱり違うなあ、と思うことが時々ある。あるいは、ハイファイビデオソフトを買ってきたけど、ビデオデッキがモノラルで「イイ音で観たいんだけどなあ」と考えている人も多いだろう。

そんな人のためにアイワが、モノラル・ソースはステレオのように広がりのある音に、ステレオ・ソースはより一層臨場感あふれる音にしてくれるというシステムを出してくれた。〝AVサラウンドシステムSFC-1〟がそれだ。

このSFC-1は4ポジションのサウンド・モード・セレクターによって、いろいろと使い分けられる。まずスイッチ1では、モノラルの音を擬似ステレオに変え、ステレオと同じように広がりのある音をつくりだす。スイッチ2では、ホールにいて聞いているような広がりのある音をだす。さらにスイッチ3では、スイッチ2での効果を高め、さらに広がりのある臨場感を楽しむことができるようになっている。スイッチを切っておけば、ステレオアンプとして、ソースをそのまま再生する。

またこのシステム専用に、壁かけ式にもなる薄型設計の〝AVサラウンドシステム用リア・スピーカーSX-R1〟も同時に発売されている。SFC-1には、このリア・スピーカー用のアンプが内蔵されており、音量を独立調整できる。

さらにアイワのミニコンポとサイズ、デザインを統一してあるので、組み合わせ利用もできるようになっている。

問アイワ(株)☎03-835-1201(代表)

⬇モノラルの音はステレオサウンドのように広がりのある音に、ステレオは臨場感あふれる音に変えていれるアイワ〝AVサラウンドシステムSFC-1〟。出力は15W＋15W。専用に薄型スピーカー〝SX-R1〟も発売されている。こちらは厚さ11cmで壁かけ式として利用できる。ミニコンポと組み合わせれば、グレードアップができる。SFC-1は31,800円。SX-R1は、1個6,150円。

家で見られないならば持って歩こう放送大学

ポケットの中にカシオコンパクトテレビだ

インスタントカメラがその場で写したものを見られるのに、ビデオは撮りっぱなしで家に帰ってみたら、写らないでいいものが写っちゃったり、肝心のものが写ってなかったり……と、とかく不便。かといって、でっかいモニターを持って歩くわけにもいかない。

そこでビデオ端子のついたコンパクトテレビを持っていけば、これがかなり便利なもの。

〝カシオポケットテレビTV-1000〟はテレビとして番組をみることはもちろん、RF入力端子やビデオ・オーディオ入力端子がついているので、屋外でのビデオ撮影のモニターとしても使うことができるカラーテレビだ。

S.P.S.方式を採用して、周りの光に左右されずにフラットな画像を楽しめる。チューニングはキーを押すだけで自動的に受信状態をみて、ストップする機能がついている。

カシオの〝TV-21〟は世界最小のモノクロテレビだ。TV-1000と同じようにS.P.S.方式やオートチューニング方式を採用して、使いやすいものとなっている。また、ペンと比べた写真をみるとわかるように、小型で薄型。しかも電源は単3型乾電池2本なので、軽量、ローパワーだ。放送大学に入ってこのテレビをもっていれば、ちょっとした場所でも勉強できちゃうネ。

問カシオ計算機(株)☎03-347-4811

⬇モノクロテレビとしては世界最小のカシオ〝TV-21〟。ペンと比べてみるとわかるが、かなりの薄型、小型。しかも単3型乾電池2本で駆動する。左写真はポケットカラーテレビ〝TV-1000〟。重さはスピーカー内蔵で450g。VHFはもちろんUHFも受信可能だ。〝TV-21〟は2万円前後、〝TV-1000〟は6万円前後の予定。

グラフィックを強化、サウンド機能をプラス

新しいハチマルとハチハチに君は何を思う

そろそろ出るかな、と思っていた「ハチマル」と「ハチハチ」の新機種。前機種よりもグラフィックとサウンド機能を充実させて〝PC-8001mkIISR〟と〝PC-8801mkIISR〟がどうどうのデビュー。

両機種ともに〝速い〟というのが大きな売りものの1つ。まず演算速度がPC-8001mkIISRが1.1倍、PC-8801mkIISRが2.0倍となった。それにグラフィックの描画がそれぞれ最大で10倍、40倍と飛躍的にアップしたのが最高にうれしい。他にもグラフィックでは、PC-8001mkIISRが2画面重ね合せ・切り換えが、PC-8801mkIISRではアナログRGBなどの機能がプラスされた。

ゲームやホビーにかかせないサウンド機能も初めてサポートされた。両機種ともにシンセサイザーICを内蔵して8オクターブ6重和音を楽しめる。音色も49種類の中から自由に3種類の楽器や効果音を指定できる。

それにRS-232C規格という通信回線と結ぶことのできるインターフェイスがついている。だから別売のアダプタを接続すれば、今話題のキャプテンの端末として使うことができる。あるいはまた、別売のインテリジェントテレホンを利用すれば、多機能電話としても使える。つまりキーボードからダイヤルしたり、名前をキーインするだけで自動的にダイヤルする、なんて芸当もできちゃうわけ。今アメリカで流行のデータベースサービスもこの電話ですぐに利用できる。

ソフトウェアや周辺機器はもちろんコンパチブル。ゲームばかりじゃない、オールラウンドの2機種なのだ。

㊐NECパソコンインフォメーションセンター☎03-452-8000

➡640×200ドット・8色カラー・1画面や320×200ドット・8色カラー2画面などを使って今までになかった面白いグラフィック画面を楽しめる。カタカナとひらがなが選択可能。サウンド機能はFM音源でUFOやサイレンの音などが出せる。BASICはN80SR-BASICを搭載。108,000円。

⬅「すべてを受け継ぎながら、すべてが新しくなった」PC-8801mkIISR。スーパーラン・モードのBASICとしてN88V1・V2-BASICが搭載されている。フロッピーの台数によって3タイプあり。各々168,000円、213,000円、258,000円。

キミの上達の程度に合わせてシステムアップ

サンヨーのMSXは、大容量でタノモシイぞ

パソコンをはじめた頃は数行のBASICを苦心して組んでいたよね。でも、かなり複雑なプログラムも作れるようになると、ちょっと手持ちのシステムじゃ不満、もっとグレードアップを、と考える。これがフツーだ。

使う人の目的に応じてパソコンはいろんなのが選べるけど、やっぱりあとあとのことを考えれば、拡張性のあるものを選んだほーが得だ。

サンヨーの〝WAVY-6〟はRAM 64キロバイトという大きなメモリ容量。上達の度合に合わせて自由にグレードアップできる、余裕ある設計のMSXだ。大量のデータをもつシミュレーションゲームや日本語ワープロなんかもWAVY-6ならラクラク。

それにマイクロフロッピーを接続すれば、あのMSX-DOSを走らせることができるというから、本格的にパソコンを使いたい人にももってこい。インターフェイスはプリンタ用とカセット用を標準装備。50ピンの拡張バス端子もついているので、周辺機器をあとから買いたしていこうという人には願ってもない設計だ。

MSX登場当時の16キロバイトマシンと同じくらいの価格で、余裕のある64キロバイトというハイコストパフォーマンス。頼りがいのあるMSXだぜ！

㊐三洋電機(株)☎03-835-1111

⬅大容量のシミュレーションゲームをはじめ、日本語ワープロ、マイクロフロッピーをつなげば、MSX-DOSも走らせることができるサンヨーの〝WAV Y-6〟。付属のROM/RAMカートリッジで別売のMSXロボット(12,800円)を動かすこともできる。16色カラー、8オクターブ・3重和音のMSX-BASICももちろん搭載。55,800円。

英語で言えばスリーディメンションテレビね

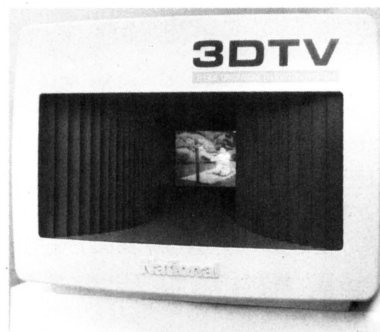
夢にまで見た立体テレビシステム登場！

〝科学万博——つくば'85″が、この3月17日からいよいよ開催される。このつくば博に松下電器が目玉商品として出展するのが、右の写真の「立体テレビシステム」だ。どうですか、立体してるでしょ。

このテレビシステムは従来の3Dシステムと違い、特殊な偏光メガネを使わなくても立体画像が楽しめちゃうというスグレモノなのだ。なぜそれができちゃうかとゆーと、カラー画像投写ユニットと2重構造スクリーンという2つの新技術が開発されたおかげなのだ。感謝しよーね。

原理はとゆーと、右目と左目に別々の画像が入るように、2重構造スクリーンという特殊なブラウン管で、光を拡散させているのだ。だから、実際に物を見るように、右目と左目には違った角度の画像が入ってくるってわけ。

立体テレビなんて夢の話だと思っていたけど、実用化ももうすぐだね。

㈬松下電器産業(株)☎03-437-1121

⬆物が立体的に見えるのは、右目と左目が離れているからなのだ。右目で見ている像と左目で見ている像の違いを、頭のなかで合成すると立体的に見えるってわけ。そこでこのシステムでは、特殊なスクリーンを用いてその違いを作り出してしまおうってことなのだ。つくば博に出展されるだけで、まだ一般には市販されないそうだけど、早く実用化されて家庭で見られるようになるといいね。

3リッターツインカムエンジンの咆哮を聞け

エレクトロニクス満載の新型ソアラだ!!

最新のカーエレクトロニクスを随所に採り入れているクルマといえば、なんといってもソアラだよね。そのソアラだけど、このたび、エンジン、電子装備ともにパワーアップのマイナーチェンジを受けた。

エンジンは、もちろんツインカム、それも3リッター190馬力のすごいヤツ。アクセルひと踏みで、あっとゆー間にキミを180km/hの世界へ連れてってくれる。

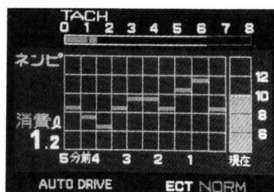
気になるエレクトロニクスのほうだが、従来からのTCCS(トヨタ・コンピュータ・コントロールド・システム)、ECT(電子制御トランスミッション)、TEMS(電子制御サスペンション)、ESC(電子制御ブレーキ)などに加えて、TV放送の受信も可能な世界初のクルマ情報表示システム〝トヨタ・エレクトロ・マルチビジョン″ってゆーのが装備された。

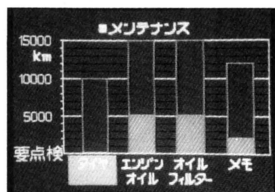
このマルチビジョンは、ドライビングモニター(写真Ⓐ)、燃費モニター(写真Ⓑ)、メンテナンスガイド(写真Ⓓ)、の3つのモードを持っており、運転中に異常が発生すると、画面右上に警告表示が現われる(写真Ⓒ)。

まさにコックピット感覚のこのクルマで、未体験ゾーンへテイク・オフ!!

㈬お近くのソアラ取扱い販売店へ。

⬆➡先進のカー・テクノロジーを満載のスーパー・グラン・ツーリスモ、〝トヨタ ソアラ3.0GTリミテッド″。190psを発する3000ccツインカムエンジンを搭載しているが、燃費のほうは10モードで2000cc並みの8.2km/ℓの高燃費を実現している。最高の先進装備と最高のドライブフィーリングを満喫するための値段は、3,984,000円です。

Ⓐタコメータやオートマチックのレンジ表示など各種の走行情報を表示。

Ⓑ現在の燃費、過去5分間の30秒ごとの平均燃費をグラフィック表示。

ⒸEFI、ECT、ESC、オートドライブ等に異常が生じると警告画面になる。

Ⓓ各種消耗部品の交換時期を走行可能距離で表示のメンテナンスガイド。

BOOKS

T. KAWAKAMI

SFと神話の融合の結果としてイラスト点数が多くなりました

ロジャー・ゼラズニイ『魔性の子』

今回とりあげる創元推理文庫版のR・ゼラズニイ『魔性の子』は、完全な新訳刊行というわけではない。

実は、数年前にL・ニーヴンの『魔法の国が消えていく』、J・パーネルの『地球から来た傭兵たち』、そしてG・ディクスンの『ドルセイ・シリーズ』などとともに、『イラストレイテッド・SF』シリーズの1冊として同社より刊行されていたものなのだ。

余談だが、この『イラストレイテッド・SF』のシリーズ、刊行当時ファンの受けはあまり良くなかった。ハードカバーで活字が大きく、イラストを活かすためなのか紙の質を良くしていたので、見た目はほとんど、小学生向きのジュヴィナイルという感じになってしまっていた。

で、その『イラストレイテッド・SF』のシリーズが最近になって次々と文庫版になって刊行されだした。本書もその中の1冊だ。

さて、その新訳というわけにはいかない本書を、なぜ紹介するかというと、これが実にアドベンチャーゲーム向きのストーリー仕立てになっているからだ(あるいは、もう少々古くさいと言えるかも知れないぐらい、オーソドックスなそれ風のお話なのね)。

話は、魔法が支配する異世界ロンドヴァルにおいて、長年その地に君臨して来た悪鬼のごとき魔王デット・モースンが、老妖術師モーと人々によって討ち倒される所から始まる。

倒された魔王デットの城で見つかったのは、ただひとり魔王の血を引く赤児ポルだった。

老妖術師モーは、魔王の忘れ形見による復讐という災いの根を絶った上で赤児の命を救うためにポルを遠い昔に魔法が忘れ去られた異世界——地球へ送った。

そして、平行して存在する2つの世界、ロンドヴァルと地球の間の調和を保つために、地球からひとりの赤児、建築技術者の息子であるマークをロンドヴァルへ連れ帰った(原題であるチェンジリング、つまり、〝取り替えっ子〟というのは、ここから来ている)。

それぞれ異世界で何も知らずに育てられたポルとマークだが、マークのほうは技術文明がまったく忘れ去られたロンドヴァルの地で、地球人としての技術者的な才能が芽をふき、独力で蒸気馬車を作り上げてしまい、人々の反感と恐怖をそそって故郷を追われる。

悪魔と異形の怪物が棲むといわれる禁断の南の山にひとり入り込んだマークは、そこで、ロンドヴァルで忘れ去られ、伝説になっている古代の技術文明を見つけ、そこにあった教育用コンピュータの教えを受けて、禁断の地に自らの科学の城を築くことに成功する。

マークはここで得た新しい知識を持って、人々に技術文明によって得られる恩恵を分け与えようとするが、故郷の人々の反応は、以前の蒸気馬車の時にあった怒りと恐れであり、そしてマークの育ての親の家に火を放って、養父マラカスを死に至らしめてしまった。

このことで復讐の鬼と化し、科学技術をバックに人々に災いをもたらそうとしているマークのことを知った老妖術師モーは、かつて地球に送ったポルを、その生来よりの魔力を持って、これに対抗させようと地球から呼び戻した……。

と、まあこんな具合に基本線は、魔法対技術文明の対決という風に設定され、これに隠された魔法の笏を捜す、探求のエピソードなども絡んでいく。

この作品、いつものゼラズニイの話と比べると、キャラクターの掘り下げより、ストーリーテリングに比重がかかっていて、小説としては喰い足りない感があるのだが、その分だけ数多くの道具立てが凝縮されており、ゲームテキストには向いているだろう。

そういえば、以前このページで紹介したF・セイバーヘーゲンの『東の帝国』シリーズも、本書と同様、魔法対技術文明、そして宝捜しといった要素を持つ作品だが、ひとつ読み比べてみて、それぞれの作家が同じ様なテーマをどう書いているかを見てみるのも面白いのではないかと思う。　(文/秋沢 豊)

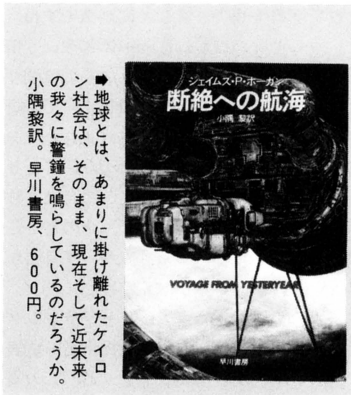
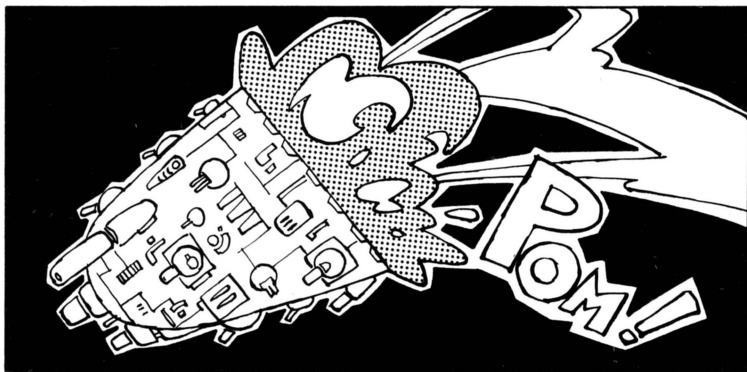
➡とにかくイラストが満載されている。神話はSFだという土台の上に書かれたまさにゼラズニイの世界だ。池央耿訳。創元推理文庫、430円。

どうも、困ったもんだ。
何が困ったかというと、ホーガンの最高傑作とれいれいしく真っ赤な腰巻きにうたわれたこの長篇が、ホーガンのこれまでの作品に比べても——長さだけは確かに一番長いが——決して上出来とは言えないばかりでなく、今までは比較的もう一社に比べても言葉遣いに慎重であったSF界の老舗、早川書房が、何を血迷ったか、この作品をハードSFと認定してしまった、その辺の事情なのである。
何も考えず、ただ世間一般で漠然とコンセンサスを与えられているような、いないような、「ハードSF像」にてらして言えば、この『断絶への航海』ほどそれらしいイメージ——あるいはガジェットに満ちた作品もめずらしい。
全長6マイル強、総質量1億4000万トン、専属の軍隊とそれ専用の演習場まで含め、3万人の人間が乗り組む超大型恒星間ラム・シップ。
その乗員たちが目指すのは、第3次大戦勃発前に完全ロボット化された植民プラントが送り込まれた、α・ケンタウリの惑星ケイロン。そこにはすでに、生殖細胞の形で移植させられた地球人の子孫が5万人の人口を数え、高度な技術社会を形成している。
第3次大戦後、地球は新秩序アメリカ、アジア、ヨーロッパ、アラブ等、厳格な全体主義体制をとる政治ブロックがにらみ合い、またも一触即発の危機が高まっていた。その中で、ケイロンを先におさえた勢力は計り知れない

巨大メカ＋各種メカ≒現代SF ほんとにそうなんでしょうか!?

ジェイムズ・P・ホーガン『断絶への航海』

戦略的優位を手に入れることができる。
だが、こうして20年の歳月をかけ、ようやく目的地にたどりついたアメリカの船の乗員たちがみたものは、統一政府もなければ通貨という概念もなく、地球から彼らが運んできたいっさいの体制を受け付けない異様な社会だった。そこでは、すでに過去の地球がひきずっていた資源や富の偏在による社会の構造悪が解消されたその時点から出発した、理想郷が生まれていたのだ。あくまで彼らを地球体制に組み込もうとする船の指導者層と、ケイロン人の間にはしだいに緊張が高まって行く——。
という調子で、アニメ育ちのメカフェチ・ファンには、冒頭のラム・シップのそーぜつなまでにギガンティックなイメージ——とりわけラスト近くのクライマックス・シーンで、その戦闘モジュールが分離していく場面など、こたえられないだろうし、多少心得のある人なら、ケイロン人が生み出した宇宙創生の新理論にスリリングな快感を覚えるだろう。たとえ、そのすべてが既存のSF、物理学からの借りものであったとしても、そこまでなら、少なくともこの作品は「ハード・コアSF」にはなり得たはずだ。
けれども、やはり結局はホーガンなのである。これまでにも、『星を継ぐ者』3部作や『創世紀機械』で、その根本的な基本アイデアのでたらめさにより、決定的にハードSFファンからそっぽを向かれたホーガンが、続く2作でようやくもち直したかと思った矢先、これほどむちゃくちゃな経済社会を持ち出されたのでは、もうハードSF読みとしては、泣くに泣けないのだ。
明らかにSFファンは腐ってきた。
アニメや特撮にばかり責任をなすりつけるわけにはいかない。SFファン自身がSFの読み方という技術を失い、出版社もそれに乗じて、メカさえ出れば、理屈さえ出ればハードという、外道の商売に乗り出したのだ。
ある意味で大変おしいと思うのである。この長篇を読む限り、ようやくホーガンは小説的なキャラクターの肉付けも始めたし、やっぱりその架空理論（超クォーク構造まではアリネタだが）は読んでてワクワクするのもまぎれもない事実なのだから。政治体制も経済組織もなく、みんなが自分の好きな仕事だけをやり、気にくわない奴はみんなでぶち殺す、そんな社会を成立させる壮大な架空理論がバックに1本ありさえすれば、これも傑作SFとなったかも知れないのに……。これなら、はっきり言って、ラファティのカミロイ人の方がSFとしては、はるかにぶっ飛んでいる。
（文/金子 隆一）

➡地球とは、あまりに掛け離れたケイロン社会は、そのまま、現在そして近未来の我々に警鐘を鳴らしているのだろうか。小隅黎訳。早川書房、600円。

BOOKS

ファミリーコンピュータ、ファミリーベーシックがわかる本！ なんですよ

(株)ハドソン
『少年メディア①』

ファミリーコンピュータはブームである。はっきり言ってこんなブームになったのは誰がいけないかというと、お子供さんたちがいけない。LDCゲームにあきてしまったお子供さんたちにぴったりの低価格で、ゲームセンターで遊んでいるのとおんなじゲームが手に入ってしまうのだからしかたがない。ファミリーコンピュータが欲しくってつい脅迫まがいの事件が起きて、社会面にファミリーコンピュータとは何か、という解説が出るくらいだからすごい。ブームなのである。

そのブームだから当然、本も出る。自らファミリーコンピュータのゲーム・カートリッジも作っている(株)ハドソンから出たこの『少年メディア』がまずはその第1号というわけになるだろう。

装丁は、お子供さんたちの大好きな大百科シリーズのような小型判。箱の中には本とカセットが入っている。本の方は『ファミリーコンピュータ、ファミリーベーシックがわかる本』と題されていて、お子供さんたち向けに、(株)ハドソンの自社製品であるところの「ロードランナー」と「ナッツ＆ミルク」に関するマンガと解法、仲間のお子供さんの作ったオリジナル面などが載っているわけだ。どういうわけか、任天堂の「四人打ち麻雀」の解説が載っているのがお子供さん向けらしくないところ。

それと、あとファミリーベーシックの解説が『こんにちはマイコン』風に入っているのは、お子供さん向け。ソフトハウスで出しただけあって、リストも載っていて、カセットには、もちろんプログラム入り。よって高価格なのだ。　(M)

⬆ロードランナーの必勝法も。1,980円。

現在のキャプテンシステムが、すべてさらけ出されております。1冊どうぞ

キャプテンサービス(株)
『キャプテンガイド』

Character And Pattern Telephone Access Information Network System で、CAPTAIN だそうですな。そしてその端末を持っている人は、多数の情報提供者の情報を見ることができるそうで、まことに結構ですね、ということなんだが、じゃ一体どういう情報提供者がいるんですか？　なんて質問が出て来ても不思議じゃないでしょ。で、調べてみたら、ありました、ありました。その名も単刀直入に〝キャプテンガイド〟。サービス開始記念号と銘打ったこの号は、昨年の11月に発売されたもので、今のところ最新刊ということ(この3月末から4月にかけて次の号が出るらしいですけど)。

ようするに、現時点で、キャプテンシステム上で情報を提供している提供者一覧表が、この本の使命。ペラペラッと、この電話帳に酷似した書物(厚みは20㎜あります)を繙(ひもと)いてみると、思ったよりあるんですよねえ。その情報提供者って一のが。でも、これは情報がいっぱいあっていいことではないか……、と思ってはいけないんですよ。なぜか？　以下の通りである。

今、そう今ログインを読んでいるあなた、あなたのような人でしたら、59コのボタンが並んだキーパッドやフルキーボードを操作して、あーだこーだとアドベンチャーゲームよろしく、自分の欲しい情報が探し出せるかもしれない。でも、プラスチックコートを施した針金製の買い物籠をぶらさげたお母さんが、「じゃあ、ちょっとお買い物のめやすにキャプテンなんぞを……」なんて状況は、まだまだとても思い浮かべることなんか、できないんですよね──。

ましてや、このほとんど電話帳のガイドブックを見て調べてうんぬんとは、しにくいのではないでしょうか。〝国民のキャプテン〟には、まだ時間がかかりそうですねえ。　(R)

⬆眺めていると、リッチな気分。800円。

スパイものパソコンアドベンチャーゲームが、紙でできた本になりました

てつまなぶ作・菊地英一画『大統領を捜せ!!』

いやーっ、よーしみんなで大統領を捜すんだぜー。よし、ここで 55ページに飛ぶんだな。ああ、やられちゃったい。

いつか出る、とは思っていたのだが、やっと出ましたよ、やっと。アドベンチャーゲーム方式のコミックスである。

これはどういう本なのか？　ということを少々説明しておこう。まず、この本を持った人は、最初のページからペラペラと読んでいくわけだが、読み進めていくうちに突然、トートツに選択肢が出てくる。こうなら○○ページ、ああなら△△ページに、というような指示があって、読者の決断でそのページに飛んで……みたいなことを繰り返していき、読み進めていくわけだ。判断が悪ければ主人公は死んじゃうわ、大統領は殺されちゃうわの大騒ぎ、良い判断で乗りきれば、大統領は助かってHAPPY ENDとなる。読者自らが、シナリオに参加できるNEW WAVE コミックスなのであった!!

と、大きなことを書いてしまったけれど、本書シミュレーション・ブックス①『大統領を捜せ!!』の場合は、すこしあっけないかなあ、という気がした。私なんぞは、運も良かったのか、帰宅途中の地下鉄の中で解いてしまったのだ。ま、もっとも、この本のHAPPY ENDの結末は全部で4種類あるそうなので、あと3回は遊べるのかなあ、とも思うのだけれど。

欲を言わせてもらえば、もうちょっとページ数なぞ多くしてもらって(本書の内容は147ページ)パワーアップすれば、もっと楽しめるのではないかな？　などと思っているんだけれど。結構楽しめたことは確かなんですけどね。　　(R)

⬆他のタイトルも出る予定。西東社、580円。

お父さん！ どこかで聞き憶えのある内容でしょ？ そのとーりなんですよ

南里征典『機密狩り(コンピュータ・ウォーズ)』

どーいうわけか、お父さんたちの大好きなカッパ・ノベルスの登場。最近はお父さんたちの好きな長編推理小説の分野にもコンピュータが進出してきたようなのだ。もっともこれまでのコンピュータものといえば、オンライン犯罪ものが多かったが、これはフォーサイスばりの国際謀略小説。とは言っても題材となっているのは、例のＩＢＭ囮捜査事件なので、謀略としては小さめのもの。フォーサイスの作品が事実と虚構をそれとわからぬように組み合わせているのに対し、この小説はIBM事件をモデルと割り切って、日米間コンピュータ戦争を描く活劇小説に仕立てている。

それにしても、すごい主人公だ。システム・エンジニアたちを大勢かかえたベンチャー企業の社長でありながら、007ばりの活躍をしてしまう。だいたいこの男は何回女性とコトを行なうのだろう。いくらお父さんたちの大好きなカッパノベルスとはいえ、少々セックス・シーンが多すぎるほどだ。気になるコンピュータ関係の用語などの間違いはそれほど目につかない。シリコンバレーにも実際に取材に行ってはいるようなので、そこらへんは多少あぶなっかしくも、なんとかクリアしている。『ゴルゴ13』のコンピュータ編のような徹底的な間違いはやらかしていないが、気になるのはラストで、日本はIBMに依存しないで独自の道を行くべきだ、と結論づけているところ。どうもRAMの技術とCPUの技術をとり違えていて、日本のコンピュータ技術は世界一、と言っているようなのだ。

楽しみながら日米のコンピュータ業界をお勉強しよう、という文科系お父さん向き。(M)

⬆光文社、カッパノベルス。680円。

月水金はゴミ出してパソコンいじっておベンキョー！ たまには自分でね—

桜田幸嗣・蓑島 聡『グラフィック・ワークブック』

この本は、とてもけなげな本である。もう、ほとんど涙が出そうなぐらいに、けなげなのだ。この本は、相当数のPC-8801とPC-8801mkIIユーザーにささげる、〝どうぞロードオンリーマシンにしないでください〟という呼びかけ単行本なのだ(と、思う)。

話はコロリと変わるけども、人間というものは、何か物を憶えるときに、むりやり端から順番にギューギュー頭に詰め込んでも、すぐ忘れてしまう、みたいな傾向があるらしい。これとは逆に、いちいち何かに関連づけて憶えていくと、ある程度時間がたっても忘れにくい。こういった、人間の性(さが)を踏まえたアプローチによって、BASICと初心者を結びつけてくれそうなのが、この『PC-8801mkIIグラフィック・ワークブック』ではあるまいか。

1ページに対して、だいたい1つぐらいの感じで、タイニープログラムが掲載されていて、それをポツポツ打ち込んで実行してみると、何らかの絵が画面上に登場してくる運びとなっている。パソコン初心者、BASIC初心者にとって、自分で打ち込んだプログラムが正常に作動したときの喜びといったら、それはもう大きなもののはず。その辺の微妙な初心者心理をひっつかまえるには、足し算、引き算のような数字と記号の塊よりは、少々稚拙でもいいから形のある——というか意味のある絵が出てきたほうが、より効果的なのではないか？　ということで、グラフィックスを中心としたプログラム解説の形を本書はとっているわけだ(たぶん)。

ということで、この本は、PC-8801系のBASIC入門書ということで理解してもらえればいいと思う。おわり(それにしても、〝グラフィック・ワークブック〟と、えらく大きく振りかぶった書名にしたものですなあ……)。(B)

⬆〝88〟初心者集合。アスキー出版局、1,500円。

U・L・T・R・A・B・O・X

自宅の一室をスタジオにしてコンピュータ・ミュージックを作る矢島賢・マキ夫妻。舞台にアニメの声優にと多忙な土井美加さん。今月は、以上2組のインタビューから始まります。

スタジオは2人の憩いの場です

コンピュータ・ミュージック・アベック 矢島賢・マキ夫妻

⬆ギターシンセGR-707を弾く賢さんと、カーツウェイル250を弾くマキさん。ウーン、とってもいい雰囲気。2人のまわりは、マニア垂涎のメカでいっぱい。

世田谷の住宅街に夫婦共同経営のシンセスタジオ発見

★矢島賢・マキ夫妻のプライベート・スタジオ〝ライトハウス・スタジオ〟は、東京・世田谷の住宅街のド真ん中にある。白い2階建ての、なかなか洒落た家だ。プライベート・スタジオを持つミュージシャンは、日本でも増えているけれど、ほとんどが〝旦那の道楽〟。〝夫婦共同経営〟(!?)というのは珍しい。

玄関を入って左側の部屋が、スタジオになっている。フェアライトCMI、カーツウェイル250、PPG、プロフェット5、OB-8、DX-7などなど。全楽器は、ローランドDGのMIDIインターフェイスMPU-401を介して、PC-8801でコントロールすることもできる。そのほかに、たくさんのエフェクター類。やあ、すごい。ボクもこんなの欲しーっ!

矢島賢さんはもう14年以上もスタジオミュージシャンとして活躍しているベテランのギタリストだ。奥さんのマキさんはキーボードプレイヤーで、やはりスタジオミュージシャン。2人して、とてもアットホームな雰囲気で音楽を作っている。河合奈保子の最新LP〝さよなら物語〟は、全曲2人の編曲。フェアライトの音色が随所で聴ける。

去年11月には、ブレッド&バターの岩沢幸矢夫妻と一緒に作った『A-bec』をリリース。週末になると矢島宅に4人が集って、1年がかりで制作した。気楽に聴けるポップな曲ばかりで、コーラスがとても美しい。バック演奏の98%がデータ打ち込みで作られたなんて、言われなければ全然わからない。

矢島 賢

1950年3月18日、群馬生まれ。19歳の頃からプロのギタリストとして活動開始。1983年7月、念願のプライベート・スタジオが完成。

⬆「楽器を弾くには練習が必要。コンピュータで音楽をやる場合も同じです。1、2、3とやるとドレミ。これは音楽じゃないです」(賢)

コンピュータの魅力は打ち込んだデータの完璧な再現性です

「今、A-bec に続く２枚目のアルバムをレコーディングしています。今度も岩沢夫妻と一緒。１枚目は自動演奏ということでコンピュータと関わっていた気がするんですけど、今度はもっと広範囲にコンピュータと関わり合おうと。本来、コンピュータがどういう形で人間と関わるかを追求していこうと思っています。まあ、楽しみに待っててください。4月に発売予定です」(賢)

今から約８年前、ギターを弾いていた矢島さんは、シンセに手を出した。

「〝スイッチト・オン・バッハ〟とか冨田勲さんの〝月の光〟が出た頃です。シンセの音色が非常にショッキングで、ギターにない自由度を持っている。ところが、ムーグのモジュラー型シンセを手に入れてから、怖いことに気が付いた。僕は、キーボードが弾けない！ 当時、ギターとシンセのインターフェイスみたいなものがあるにはあったんですけど、いかんせん今のギターシンセみたいにはうまくいかず、めげてしまって、やめてしまったんです」(賢)

ところが、４年後、再びシンセにのめり込むことになってしまった。MC-8やMC-4という、データを打ち込んでシンセを自動演奏させる装置が出たからだ。これならキーボードを弾けなくたって、なんの問題もない。

「それと、GR-500 というギターシンセが発売されて、ギタリストにもシンセをコントロールできるかなということで、また始めたんです。また悪い道に入っちゃった」(賢)

そして、キーボードプレイヤーであるマキさんと結婚。夫婦協力体制の音楽作りが始まった。PPGだ、フェアライトだ、カーツウェイルだと、シンセの数は増えるばかり。

「もう泥沼です。やっと最近、人並に使えるコンピュータのインターフェイスが出てきて、音楽にコンピュータを使えるようになりました」(賢)

スタジオの隣の居間には、Apple II があった。これも、初めは音楽に使おうと買ったものだ。ところがソフトが使いにくいので、今はもっぱらゲーム専用。録音の合間の息抜きに活躍している。

矢島マキ

1955年９月16日、東京生まれ。大学在学中、松任谷由実のデビューステージにピアニストとして参加。以来、ステージ、スタジオで活躍。

「一時、〝ミッション・アステロイド〟とか〝ミステリーハウス〟に凝って、目の前に画面がチラつくくらいだったの。睡眠不足になっちゃった」(マキ)

こうして、矢島夫妻は音楽を通じて、コンピュータにドップリとつかり込んでしまったのだ。コンピュータに対する考え方も、だいぶ変わった。

「(コンピュータを使う音楽と使わない音楽に) 差があるんです。初めの頃、この差はなんなんだっていう葛藤(かっとう)があった。最近になって、その原因がこちらにあることに気が付いたんです。自分がコンピュータに近づいて行かなくちゃならない。自分の良さをそこにもっていかなくちゃならない。よくコンピュータ・ミュージックは無機質とか冷たいと言われるけど、それは無機質なようにデータを入れるからです」(賢)

今は譜面を書くよりデータを打ち込む方が速いという矢島さんだが、大変なのはそのあと。データを修正して、一般にノリという言葉で片付けてしまうものを数値で表わすのだ。

A-bec　Light House
キャニオン
C28A0379　2,800円

「その細かい数値を使いこなすまでには、訓練が必要ね」(マキ)

「音楽って聴くものだから、聴いて確認しないとわからない。その試行錯誤の部分は、相変わらず時間がかかります」(賢)

今ある楽器やコンピュータに、矢島さんは決して満足していない。

「ごくわずかですけど遅れるんです。人間の体って、１ミリ秒以下の遅れでも、体で感じてしまう。でもね、コンピュータってすばらしい。なにしろ、いったんデータを入れてしまうと、いつでも正確に再現してくれる」(賢)

反面、データがよくないと、出てくる音楽もよくない。だから、自分を鏡に映しているようで怖いとも言う。

今度の土曜日には、また岩沢夫妻がやって来て、アットホームな雰囲気で、シビアに録音の続きが行なわれる。

今度はパソコンゲームに挑戦してみます

土井　美加

プロフィール：昭和31年8月4日生。仙台出身。劇団昴(すばる)所属。身長155cm、B83、W60。舞台ではシェイクスピア作"ハムレット"のヒロイン、オフィーリアなどを演じる。現在テレビアニメ"重戦機エルガイム"などで活躍中。

★アニメ『超時空要塞マクロス』の早瀬未沙役で大人の女を演じてみせた土井美加お姉さま。彼女は劇団昴に属する女優さんだ。今年はシェークスピア作〝夏の夜の夢〟の旅公演にも参加する予定。巡業(東北地方)は1ヵ月半もの長旅になるので、'85年は大変なのだ。

さて、彼女はなんとテレビアニメ『ミッキーマウスとドナルドダック』でミニーマウスちゃんの声もやっている。清楚な美人の美加さんがミニーマウス!?

「私は早瀬未沙タイプのしっかり者に見られるの。実際、未沙に似ている部分もあるんです。けれど私は〝ドジ美加〟と呼ばれるほど超ドジなの(笑)」

ミニーマウス的なおちゃめな子供の部分と、芯の強い女が共存する。なんとゆーか、不思議な人だ。丹沢溪谷をハイキングしたときもその神秘的な人柄を発揮した。木の吊り橋の上で動けなくなり、四つん這いになって、泣き叫んだのだ。靴のヒモが引っ掛かっただけだというのに。

「その瞬間をとらえた写真は、悲惨な顔の私が、カメラを意識して冷静に微笑もうとしているの。スゴイ顔(笑)」

もう自分でも自分の性格がつかめない、と笑いながら話す美加さん。本当はナイーブで、ちょっと心配性の素敵な女性のようだ。そして突然、彼女が質問してきたのにはビックリ。

「あの、コンピュータのゲームにはどんな種類のものがあるのかしら？」

ムムッ、なんと。彼女の劇団にはコンピュータ好きの(狂いの？)団員さんがいるのだそうだ。それで少しだけ興味を抱いていたという。アドベンチャーゲームのことを話してみたら、

「まあ、私、モグラたたきはうまいんだけど、ビデオゲームはダメだったの。機械って怖いような気がして。でも、宝さがしのゲームなんて面白そう。こんど劇団の友人に頼んでやらしてもらうことにします。ドジな私でも解けますよね、きっと(笑)」

思いがけないことに、土井美加さんはゲームに意欲を燃やしてくれそうだ。

彼女の魅力にまいったログインのカメラマンは、取材の帰りに「美加サーン」と叫んで大暴れした。本当に綺麗です。

高橋青年のPSG活用教室④

ベース補強術

はてさて、前回の内容はチットばかり難解だったよーで……青年は反省してます。で、今回はしごく簡単、ワンポイント集中攻撃のベース補強術について解説します。

PSGのベース、つまり低音は、実に貧弱で頼りない。フツーのPSGは、フルスケール、つまりグランド・ピアノと同じ音域を出すことができるんだけど……そのうちマトモにベースとして使えるのは、わずかに2オクターブのみ。それも下の1オクターブは音がつぶれちゃってて多少難ありの問題物件だ。どーしたらいいのだろう。

そこで突然の如く、天才のヒラメキが起こるわけだ。「だったら、オクターブ重ねて、ユニゾンしちゃえばいいでねぇのォ」まァ、このままでは単純な理論でしかないけど、青年は口がうまい。昨日も女子大生を……それはいい。ともかく、この理論は音響学的根拠の上に成立している事項であって、低音に含まれる成分は、低音域よりも中音域を強調してやった方がよく響くのであーる。ねェ、納得したでしょ。それで女子大生も……それはいーっつーの。

3声の曲があったとしたら、上1声をメロディに、下2声をベースにしてしまえばそれでいーのだ。簡単だが本当だ。

そこで今回は、超過激にひとつおぼえのバッハ先生の曲、〝インベンション8番〟を課題曲としてみた。ピアノをある程度習ったことのある人なら、自分の右手と左手の無能さに呆れつつ、指を引きつらせながら弾いたことがあるだろう。そーいえば青年もピアノの先生に、「両方とも自分の手でしょ!!」と変な理屈をこねられたもんだった。

ともかく、PSGは何故かバッハ先生の曲がよく似合うもので、今回も大変でしょうけど、あせらずに頑張ってデータを入力してくださいませ。ごめんなさい。許して。

注意することは、メロディとベースの音量バランス。メロディ5に対しベース4の割合だ。足して9だが気にしないこと(？)。

次回からは、PLAY命令を使った超絶技巧メロディテクニック編に突入だ!!

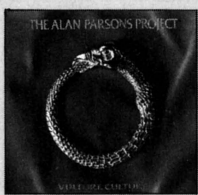
AV CATALOG

●ＳＦ映画ファンなら誰でも、「これは名作だ」と賞賛する『2001年宇宙の旅』。この映画、もう16年も前のものだったんですね。で、ついにやってきました、続編『2010年』。映画のことは、とりあえず〝ログインの明るい映画館〟に任せておきましょ。ULTRA BOXが気になるのは、この映画の音楽。なんと、Ａ面１曲目は『2001年…』のテーマ曲にも使われた〝ツァラトゥストラはかく語りき〟。これをズバリ〝2010〟というタイトルで、ポリスのギタリスト、アンディ・サマーズが演奏しているのだ。ローランドのギターシンセ、GR-707なんかも使い、華麗なギターサウンドを聴かせてくれる。ディスコリズムのツァラトゥストラも、なかなかオツなもんです。

2010年
サウンドトラック
アルファ
AMP-28114　2,800円

●出ました、KYON²の６枚目のアルバムが。『Today's Girl』(現代っ子）というのは、やっぱり〝移り気〟だったのかしらんと思うくらい、いろいろなタイプの曲が集められている。ヒット曲〝ヤマトナデシコ七変化〟(Ａ-④)を含む全10曲は、じつにバラエティに富んでいて楽しい。ちょっとツッパッた女の子、カワユイ女の子など、さまざまなタイプのKYON²が出てくるけれど、憂いを含んだ大人の女性に憧れて、ちょっぴり背のびした女の子、みたいな感じで歌うB-①〝ユメ科ウツツ科〟が僕は一番好きだ。あの華奢な体で日本歌謡曲界の人気を背負って立つ（！）小泉今日子ちゃん。引退するのをやめた松田聖子ちゃんと一緒に、これからも頑張ってください！

Today's Girl
小泉今日子
ビクター音楽産業
SJX-30259　2,800円

●アラン・パーソンズ・プロジェクトのサウンドは、アルバムごとに軽くなってくる。昔の重い音の方が好きだという人もいるだろうけれど、いい意味で聴き流せるようになってきた。基本的には、前作の延長線上にあるアルバムだ。ディストーションのきいたギターは、いかにも（ちょっと昔の）イギリスの音という感じで、個人的にはとても好きです。

ヴァルチャー・カルチャー
アラン・パーソンズ・プロジェクト
日本フォノグラム
25RS-239　2,500円

●解散したJAPANが大好き、という白川巴里子が泣いて喜んだ元JAPANのスティーヴ・Ｊとリチャード・Ｂのデュオ初LP。NASAの実写フィルムを使った、同名ビデオ作品（発売中）のBGMだ。イーノの〝鏡面界〟に似た雰囲気を持つ環境音楽風の仕上がり。モロ龍一風という曲もあり、なかなか楽しい。センスの良い音作りの、気持ちイイLPだ。

未知への空間
ジャンセン／バルビエリ
ビクター音楽産業
VIL-6155　2,800円

●久石譲という人をあらためて見直した。今までは、アニメや漫画を題材に、シンセサイザーでテキトーにイメージアルバムを作っている、と思っていたのだ。しかし今回このアルバムをじっくり聴いてみると、じつにいろいろな試みをやっている。流行りの、もしくはニューウェイブ的な音の処理、そして美しいストリングス・アンサンブル……。お薦め盤です。

吉祥天女
久石譲
徳間ジャパン
ANL-1038　2,800円

●とても美しい映画の、とても美しいサントラ盤。プロデューサーが２人いて、Ａ面５曲をジョルジオ・モロダー、Ｂ面10曲をクラウス・ドルディンガーが手がけている。元カジャ・グー・グーのリマールが歌っているテーマ曲は透明感のあるポップス。〝人狼グモルク〟や〝ムーンチャイルド〟など、幻想的でメロディアスな曲がたくさん入っている。好盤だ。

ネバーエンディング・ストーリー
サウンドトラック
東芝EMI
EMS-91104　2,800円

●本当に歌のうまい人だ。元ヤズーのアリソン・モイエットがソロ・シンガーとしてデビューした。R&Bを基調としたメロディアスな曲がズラリと並んでいる。彼女はR&Bが大好きだというが、'85年のイギリス・ミュージックらしく、バックをシンセでかためているのがいい。湿度の少ない独自の世界がある。AOR派、ニューウェーブ派など、全てにお薦め。

アルフ
アリソン・モイエット
エピック・ソニー
28・3P-579　2,800円

●イギリスで、カラオケをバックに歌う日本女性２人組と評判になったフランク・チキンズ。このLPは、彼女たちのデビュー曲、〝ウィー・アー・忍者〟を含むファーストアルバム。本当にヘタなのかわざとなのか知らないが、ヒドい発音の英語の合間に日本語が混じった歌詞がじつにおかしい。そしてバックの演奏はみごとなダブ。この対照的な取り合わせが面白い。

ウィー・アー・フランク・チキンズ
フランク・チキンズ
RVC
RPL-8282　2,700円

●４月下旬に来日するキリング・ジョークの来日記念盤。彼らの音はオカルト・パンクとかポジティブ・パンクとか言われてるけど、そんなにオドロしいものではありません。ちょっとノイジーなエレクトリック・パンクといったとこでしょうか。遠藤みちろうを紹介しろ、と投書してきた人もいましたが、このＬＰも元気に暗めのパンクしてるので、ヨロシク。

暴虐の夜
キリング・ジョーク
ポリドール
28MM-0417　2,800円

●米国CATVの某局で作られたＴＶ番組シリーズが全26巻（予定）で発売される。有名な児童文学を大人向けにドラマ化し、続々と有名人が出演している。この作品もミック・ジャガー御大の演技が最高。大人のセンスのコメディ番組だ。英語版と吹き替え版の２本が入っていて、アニメ少年は声優陣に期待！　対訳冊子付き。

ナイチンゲール：出演ミック・ジャガーほか／サンリオ／VHS V-25／β II V-1025／50分×２回／12,000円

SAN JOSE WEEKENDER 東京特派員

マイケル・ウォンのTOKYOランダム・アクセス No.16

古い話で恐縮だが、今年の正月に、LOGIN編集部のある南青山大仁堂ビルヂング内に〝パソコン神社〟が建立(こんりゅう)され、約1500人もの初詣で客で賑わった。

大仁堂ビルヂング2階には、アスキー・フォーラムという、小さなイベント用スペースがある。普段は映画上映会や記者会見などに使用されているのだが、そこが即席の神社と化した。

総ベニヤ造りの本殿は、どこか大学の文化祭の催し物のようで、滑稽であった。しかし、わずか1マイル離れたところにある、日本最大の参拝者数を誇る明治神宮を尻目にパソコン神社へ駆けつけた人々は、ここで真剣に手をあわせてゆくのである。

アスキーで働くマイコンガイのジョークだと思って、楽しげに境内を散歩していた私だが、参拝者やスタッフの真剣な態度からある事に気づき、元旦早々、思わず雷にうたれたようなショックを覚えたのだった……。

なぜ今頃、私が正月の話などを持ち出したのかというと、このとき私が見た印象深い光景が、日本が今いっせいに突入しようとしているコンピュータ・ネットワーク時代の華々しい繁栄を暗示していたからなのである。

1分1秒の時間をも無駄にできないビジネスマンにとって、そのネットワークは、多量の情報を地球上のどこからでも瞬時に入手できる夢のシステムだ。また、ハッカーにとっても、それは夢の遊び場であるに違いない。

ところが、一般人の家庭生活にとってはどうだろう。すでにアメリカでは、多種多様の一般家庭向け情報サービスが始まっている。ホームショッピング、ホームバンキングなどがそうだが、どうやらマスコミが持ち上げるほど〝夢〟のようなものではないようだ。高価な装置や馴れない操作が必要とされ、生活がかえって複雑化してしまう。まだ今の段階では、おしつけの便利にすぎないといったところだろう。

では、日本ではどうか。私が以前から興味を持っていた神社のシステムに、実はその答えがある。そして私は、アスキーのパソコン神社において、恐れていた私の想像が、確実に現実のものとなりつつあるのを見たのだ。

日本の各家庭には、神棚というものがある。自分が信仰している神の〝社(やしろ)〟のミニチュアだ。遠い神社へ詣でるかわりに、そのミニチュアの前で手をあわせるのだ。いうなれば、〝ホーム参拝〟である。また、個人が持ち歩くためのハンドヘルド神社〝おまもり〟や、車載用おまもりも、日本国民のほとんど全員が使用している。

日本人の宗教は、根本的に「願かけ」である。願いごとができると、人々は神社へ詣でて手をあわせ、SAISENと呼ばれるお願い料金を払うわけだ〈訳注:賽銭(さいせん)のことを誤解している〉。そして正月には、神棚のユーザーはお願いごとセンター(神社)に出かけ、新たに1年分の基本料金を払い込む。

この神道のシステムは、恐ろしいほどに今日のコンピュータ・ネットワーク・サービスに酷似しているではないか！

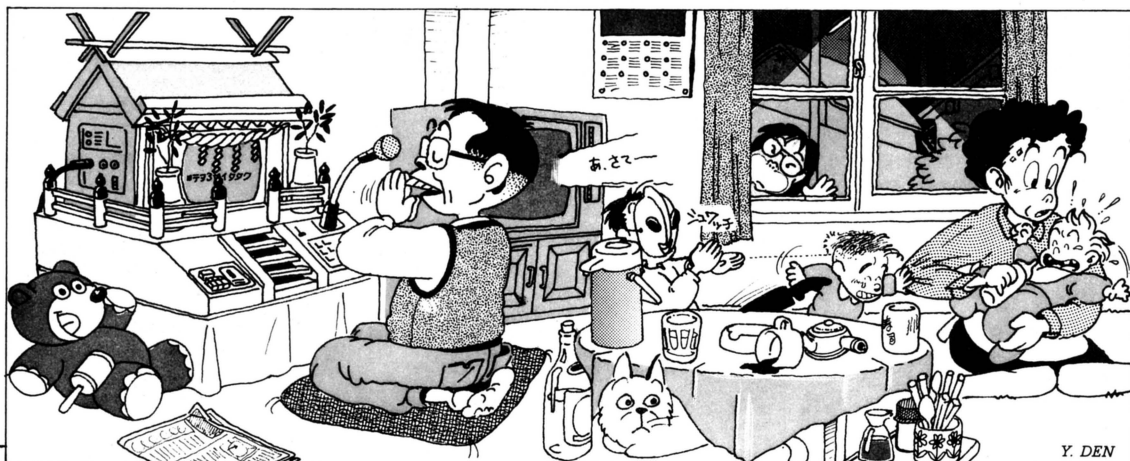
これから日本人は、自然に神棚からコンピュータ端末機へと、信仰の対象を移していくはずだ。日本人が苦手とするキーボードのかわりに、柏手(かしわで)をうつことでメニュー選択する音声認識入力の神棚型端末機が普及すれば、日本の全家庭が何の違和感も持たずに、ネットワーク・サービスをフルに活用できるに違いない。

現代社会を見越していたかのような、数千年前から培われてきた日本の伝統の前に、またしてもアメリカ人は、黙って負けを認めなければならないのか。

筆者・マイクについて

MICHAEL F.WANG(通称マイク)

1960年サンフランシスコ生まれ、中国系3世アメリカ人。シリコンバレーで編集・発行されている地方週刊誌〝San Jose(サンノゼ) Weekender(ウィークエンダー)〟の東京特派員。近所の子供たちを集めた英会話教室も順調に進んでいるそうだが、生徒たちの父兄は、マイクに習うと英語が中国語なまりになるのではと不安がっているらしい。その心配はまったくない。なぜならマイクは、まるで中国語を話せないからだ。

(訳者／ログイン編集部　金井哲夫)

INFORMATION CALENDAR

3 march　　1985

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください。

日	曜日	予定
1	FRI	
2	SAT	
3	SUN	
4	MON	
5	TUE	
6	WED	
7	THU	
8	FRI	●月刊LOG IN　4月号、月刊MSX MAGAZINE　4月号発売　3月8日
9	SAT	●月刊ASPECT　4月号発売　3月9日
10	SUN	
11	MON	
12	TUE	
13	WED	
14	THU	
15	FRI	
16	SAT	
17	SUN	●国際科学技術博覧会(茨城県筑波研究学園都市)▷国際科学技術博覧会協会　☎03-508-1985　3月17日〜9月16日
18	MON	●月刊ASCII　4月号発売　3月18日
19	TUE	
20	WED	●第1回ストア・オートメーション・ショー(東京晴海見本市会場新館)▷ストア・オートメーション・ショー運営事務局☎03-270-0251(代)　3月20日〜25日
21	THU	●春分の日　3月21日
22	FRI	
23	SAT	
24	SUN	
25	MON	
26	TUE	●COMDEX IN JAPAN '85(東京晴海見本市会場)▷COMDEX JAPAN事務局☎03-271-0246　3月26日〜28日
27	WED	
28	THU	
29	FRI	
30	SAT	
31	SUN	

「ネコにCG」、製作・東洋現像所ビデオセンター、デザイン・佐藤秀彦

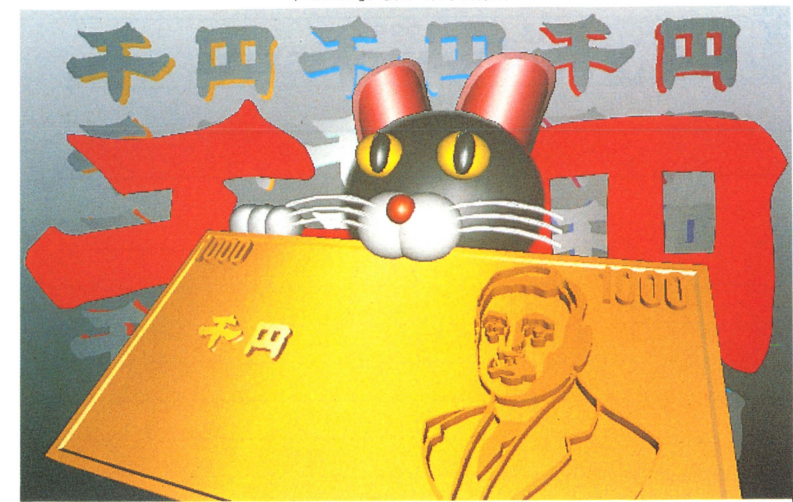
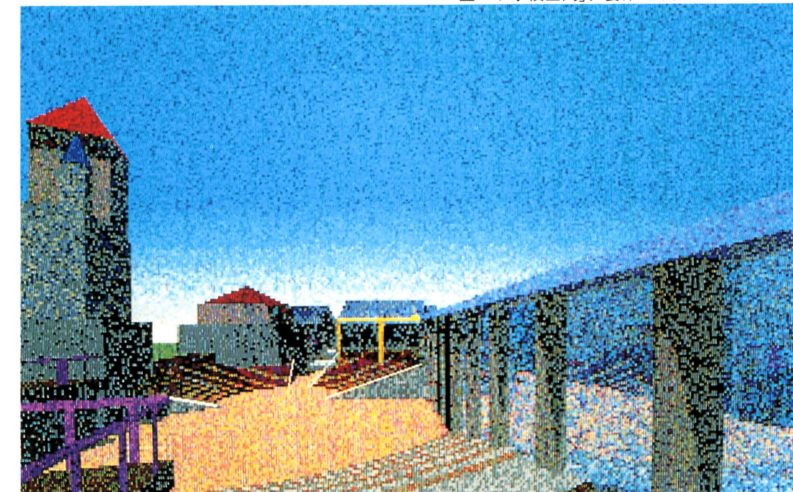
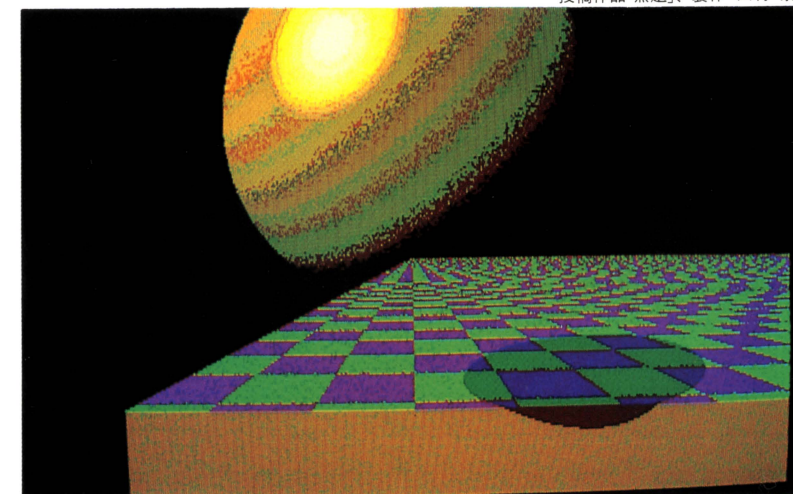
「昼の小学校空間」、製作・大葉浩美・長倉威彦

投稿作品「無題」、製作・西村 崇

LOGIN APRIL 1985
PROGRAM CASSETTE

LOGIN APRIL 1985
PROGRAM CASSETTE

LOGIN APRIL 1985
PROGRAM CASSETTE

INFORMATION CALENDAR

4 april 1985

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください。

Date	Day	Events
1	MON	
2	TUE	
3	WED	
4	THU	
5	FRI	
6	SAT	
7	SUN	
8	MON	●月刊LOG IN 5月号、月刊MSX MAGAZINE 5月号発売 4月8日
9	TUE	●コミュニケーション東京'85(東京流通センター)▷通信機械工業会企画部☎03-231-3156 4月9日〜12日
10	WED	●月刊ASPECT 5月号発売 4月10日
11	THU	
12	FRI	
13	SAT	
14	SUN	
15	MON	
16	TUE	●テレコム& OAショー'85関西 併催コンピュータグラフィックショー(大阪マーチャンズ・マートビル)▷日本経済新聞大阪本社事業部☎06-943-7111 4月16日〜18日
17	WED	●Hannover Messe '85(3000 Hannover 82, West Germany)▷ドイツ産業見本市日本代表部☎03-348-3446 4月17日〜24日
18	THU	●月刊ASCII 5月号発売 4月18日
19	FRI	
20	SAT	
21	SUN	
22	MON	
23	TUE	
24	WED	
25	THU	
26	FRI	
27	SAT	
28	SUN	
29	MON	●天皇誕生日 4月29日
30	TUE	

READERS' LOG

きみも欄外の帝王になろう!! サイコロストーリー大募集!!

賞金は驚くなかれ10万円

月刊ログイン3月号の欄外(ページの枠の外、下のほー)に、ちまちました字があったはず。あれ、俗に言うところのサイコロ本。あっちに飛んで、こっちに飛んでえ、とページをペラペラめくりながら、ロールプレイゲームをしていくんだよね。おもしろかった？

極東初の月刊誌掲載だったんですよあのサイコロ本企画。今後も、ボチボチとやっていこうかなあ、と考えているんだけれども、そこで、その原作を読者のみなさんに募集しよーということになったのだ。みごと、採用された方には、賞金がなんと10万円。ロールプレイが好きなキミ、ロジックを考えるのが趣味のキミ、挑戦してみないか。

原作はオリジナルに限る。ジャンルは、ファンタジーでもスペースオペラでも、なんでも結構。ログイン欄外の150ページ分ぐらいの分量でまとめてほしい。しめ切りは特にない。気長に待ってるよ～ん、ということだぞ。

詳しいことは、以下のところまでお問い合わせを。

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル　ログイン編集部
「サイコロ本だよ～ん」係まで

ログイン別冊でみんなファミろう!!

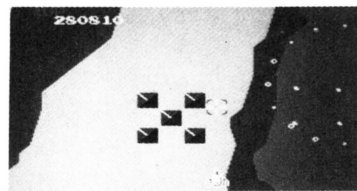
数冊に及ぶログイン別冊を経て、今最強のログイン別冊が生まれようとしている。そ、そ、その名は……まだ未定なんだけど、とにかく――

ファミコン関連の本なんだよ、君。

⬆ジェミニ誘導をぜひご家庭でもどーぞ！

巷では、さまざまなファミリーコンピュータ関連の書籍が氾濫しているよーだが、へへん、甘いぜ。ログイン編集部が作れば、こーなるんだぞっ、とゆーところを見せて進ぜよう、ということだな、つまり。

ゼビウスの全マップ大公開から始まって、すべてのファミコンゲームを紹介し、深ーく追究した内容なんだよん。いわば、〝基礎からのファミコン″とでも言えるのではないのだろーか？

3月末ごろ、お店に並ぶだろうから、きっと待っててね。効くぞー。

つくばのお宿はおまかせね 翔んでる茨城県観光協会！

「つくば博に行こうと思っているんです。でも、宿のことを考えると不安で不安で……」とお思いのあなた。そうあなたのためのビッグニュースですよ。

遠路はるばる、茨城県まで出掛けて科学万博を観よう！　などという殊勝な国民のために、茨城県観光協会が、愛の手を差し延べてくれているのだ。

茨城県観光協会が開設した科学万博宿泊案内所では、日本交通公社(業界ではJTBと言ってるんだぜ)のコンピュータシステム〝トリップス3″とアクセスして、コンピュータによる宿泊施設の予約受け付けをしているのだ。

茨城県下にある宿泊施設のうち、約400軒が登録してあるんだって。利用する人は使ってみよう、このシステム。県内観光地のご案内もしてくれるそうだでな。問い合わせは、☺じゃなくて☎0298-60-5641の科学万博宿泊案内所まで、どーぞ。

4 april INFORMATION

CGのライブショウ〝Journy to Space″に僕と行きませんか？

CGMってわかりますかね？　コンピュータグラフィックス＋ミュージックという意味だそうですな、それは。CGと音楽の融合した空間を追求していく新しい分野とでも言えばいいのかな。

そーゆーことを目ざしている、宮下冨美夫サンが、東京と大阪でライブステージを開くことになったのだ。宮下サンは、去年の暮れに発売されたビデオ『Journey to Space—起光線—』の中でCGMを担当した人。とにかく、新しいことは確か。観に行っても、いいんじゃな～い。

3月19日(火)　バナナホール
19:30 開演
3月22日(金)　高田馬場BIG BOX 9F
ビクターミュージッククプラザ
18:00 開演
入場料　2500円
お問い合わせは☎03-479-3271
ビッグショットまで

●鹿野司のBASIC講座

SAVE、LOAD以外のコマンドを使えるために……

今回は、いつもよりチョット長めのプログラムをテキストにして、BASICの変数と構造を勉強してみよう。この"ブラックボックス"というプログラムは、なかなか頭を使うパズルゲームなので、遊ぶだけでもかまわないけどね。

第8回　ブラックボックスの内部を類推するパズルゲーム

今回は、作って遊べる楽しいゲームというのをやってみたい。その名もブラック・ボックスというゲームだ。

シチュエーションとしては、8×8のマス目のブラックボックスというものがあって、この中に4～5コのアトムが入っている。ブラックボックスのまわりには左側から反時計まわりに1から32までの番号がつけられていて、この各番号の位置から内部に向かってエックス線を発射できる。エックス線はブラックボックス内のアトムに、反射・屈折・吸収などの影響をうけるので、その反応を見て、ボックス内のアトムの位置をあてる、というのがこのゲームの趣向だ。ようするに、二次元に拡張したヒット・アンド・ブローってわけ。

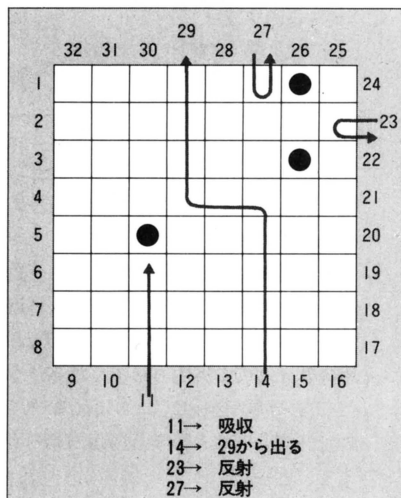
エックス線とアトムの相互作用は、図のようになる。つまり正面衝突すれば吸収。エックス線がアトムの斜め横に来たとき、エックス線から見てアトムが右斜め上にあれば左へ、逆なら右へ屈折。そして、前方の左右の斜めにアトムがあって、右にも左にも曲がらなければならないような哲学的二律背反が起きたときや、進行方向の真横にアトムが来たときは反射する。また、反射と吸収が同時に起きる場合は、吸収が勝つ。

得点は、エックス線を発射して反射や吸収が起きれば1点、ブラックボックスからエックス線が出れば2点、そして解答のときに間違えると、1つにつき5点ずつ加算される。もちろん、少しでも点は低い方がいいわけだ。

それでは、プログラムの解読にうつろう。ちなみにこのプログラムは、ア

32 31 30 29 28 27 26 25
1 2 3 4 5 6 7 8
24 23 22 21 20 19 18 17
9 10 11 12 13 14 15 16

11→　吸収
14→　29から出る
23→　反射
27→　反射

```
10 REM ***** BLACK BOX *****
20 DEF FN R(Z)=INT(8*RND(1)+1)
30 PRINT "ｱﾄﾑ ﾉ ｺｽｳ";:INPUT N
40 FOR J=0 TO 9:FOR I=0 TO 9:B(I,J)=0:NEXT I,J
50 FOR I=1 TO N
60 X=FN R(1):Y=FN R(1):IF B(X,Y)<>0 THEN 60
70 B(X,Y)=1:NEXT I
80 S=0:C=0
90 PRINT:PRINT "ｴｯｸｽｾﾝ ﾉ NO. ﾊ?";:INPUT R:IF R<1 THEN 330
100 ON INT((R-1)/8)+1 GOTO 120,130,140,150
110 PRINT "ERROR":GOTO 90
120 X=0:Y=R:U=1:V=0:GOTO 160
130 X=R-8:Y=9:U=0:V=-1:GOTO 160
140 X=9:Y=25-R:U=-1:V=0:GOTO 160
150 X=33-R:Y=0:U=0:V=1
160 X1=X+U:Y1=Y+V
170 IF U=0 THEN X2=X1-1:X3=X1+1:Y2=Y1:Y3=Y1:GOTO 190
180 Y2=Y1-1:Y3=Y1+1:X2=X1:X3=X1
190 ON 8*B(X1,Y1)+B(X2,Y2)+2*B(X3,Y3)+1 GOTO 210,220,230,220
200 PRINT "ｷｭｳｼｭｳ":S=S+1:GOTO 90
210 X=X1:Y=Y1:GOTO 250
220 T=1:GOTO 240
230 T=-1
240 IF U=0 THEN U=T:V=0 ELSE U=0:V=T:GOTO 250
250 ON INT((X+15)/8) GOTO 270,260.280
260 ON INT((Y+15)/8) GOTO 290,160,300
270 Z=Y:GOTO 310
280 Z=25-Y:GOTO 310
290 Z=33-X:GOTO 310
300 Z=8+X
310 IF Z=R THEN PRINT "ﾊﾝｼｬ":S=S+1:GOTO 90
320 PRINT "TO";Z:S=S+2:GOTO 90
330 PRINT:PRINT "ATOM ﾊ ﾄﾞｺﾆ ｱﾘﾏｽｶ ?"
340 PRINT "ﾀﾃ ﾖｺ ﾉ ｼﾞｭﾝ ﾆ ﾄﾞｳｿﾞ":PRINT
350 FOR Q=1 TO N
360 PRINT "ATOM NO.";Q;
370 INPUT I,J
380 IF B(J,I)<>1 THEN S=S+5:GOTO 410
390 B(J,I)=2
400 C=C+1
410 NEXT Q
420 PRINT:FOR J=1 TO 8:FOR I=1 TO 8
430 IF B(I,J)=0 THEN PRINT ".";:ELSE PRINT "*";
440 NEXT I:PRINT:NEXT J:PRINT
450 PRINT N;"ｺ ﾉｳﾁ ";C;"ｺ ｾｲｶｲ ﾃﾞｽ!!"
460 PRINT "ﾄｸﾃﾝ ﾊ";S;"ﾃﾝ ﾃﾞｽ"
470 PRINT
480 INPUT "ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾔﾘﾏｽｶ ?";A$
490 IF LEFT$(A$,1)="Y" THEN PRINT:GOTO 30
500 END
11738 0 BYTES FREE
```

スキー刊の“MORE COMPUTER GAMES”の中にあるものに、バグ取りと変更を加えたものです。

まず、10行め。いきなり、DEF FNが出てきて、思わずムムッできるなという感じ。このDEF FNというのは、ベーシックのプログラムを、スッキリわかり易くできる能力を持った関数だからだ。それに、この中で使われる引数と同じ変数が、プログラムの別の所で使われていても良いというすばらしい性質がある。つまり、フォートランなんかみたいに、サブルーチンで局所変数が使えるのと、ほぼ同じ働きをさせることができるのだ。これはベーシックのプログラムを書くときには覚えておいて絶対ソンのないコマンドだ。

しかし、リストを見ると、このDEF FNはほとんど役に立っていない。また、他にも使えそうな190行とか250行、260行で使われてないから、単に発作的に使ってみただけのようだ。こういう使い方をすると、かえってワケワカランようになるので注意が必要だ。

プログラムの大スジを見ると、80行までが初期設定。90行から320行までがエックス線の入力と判断を行なうメインルーチンだ。エックス線の入力として、ゼロをインプットすると、330行以下の解答ルーチンに入る。

このプログラムで、いちばんわかりにくいのは、やっぱり120行以下のメインルーチンだろう。とくに変数がたくさんあって、どれがどう働くかがわかりにくい。

まずB(I, J)、これはブラックボックスをあらわしたものだ。この値が1ならアトムあり、ゼロならアトムなしをあらわしている。ブラックボックスだけなら8×8の空間でB(1, 1)からB(8, 8)まででいいのだけれど、そのまわりにB(0, 0)からB(9, 9)があって、エックス線が入力された出発点をあらわしている。

UとVは、ブラックボックス内でエックス線がどちらに進むかをあらわすもので、U=1なら右、U=−1なら左、V=1で下、V=−1で上に進む。また、Tはエックス線が次に右へ曲がるか左へ曲がるかを表わしていてT=1なら左、−1なら右へ曲がる。UとVはブラックボックスの絶対座標で、Tはエックス線から見た相対座標だ。

また、エックス線はRから入力されてZへ出てくる。R=Zなら反射になる。そして、Nはアトムの数、Sは得点、Qは解答、Cは正解をそれぞれあらわしているわけだ。

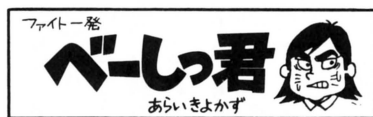
それでは、実際にプログラムがどう流れるのか追ってみよう。

まず、90行の入力で15をインプットしたとしよう。Rの値は15になる。100行で、Rの値が1〜8、9〜16、17〜24、25〜32の4つのうちのどれに属するかがきめられて、それぞれ、120、130、140、150行へ飛ぶ。Rの値は15だから130行へ飛ぶわけだ。ここで、入力された光の位置を配列であらわしたときのX座標をX、Y座標をYときめる。このときエックス線の進む方向は上だから、Uは0でVは−1となる。

続いて160行のX1、Y1は、エックス線が次に進むマスの、XY座標をあらわしている。そして、170、180行で(X1, Y1)、(X3, Y3)をXの次に進む位置である(X1, Y1)の左隣と右隣にしている。ようするに、今エックス線のいる位置から見て、左斜め前を(X2, Y2)、右斜め前を(X3, Y3)そして正面を(X1, Y1)とするわけだ。

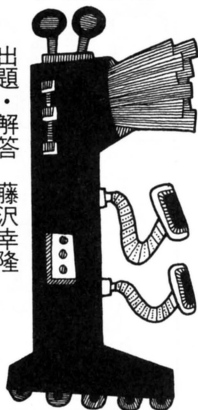
190行の判断は、前方にアトムがあるかどうかで変わってくる。アトムが無いなら210行、左にあれば220行、右なら230行、右と左にあれば220行、そしてそれ以外は次の行へ移って吸収となる。

アトムが無いときは、210行でXの値をX1に変えて、光を一歩前進させる。そして、250行から300行で、エックス線が上下の端か左右の端に来たかどうかをチェックして、もしそうならどこから出るかをZとしている。

もし斜め前方に1つアトムがあれば、220、230行で左側にあればTを1、右なら−1として、240行でエックス線が次に進む方向をきめている。そして、反射や吸収が起こらず、まだボックス内にエックス線があるときは、260行で160行に飛び、ループする。

また、270行〜290行は反射をあらわす処理だけれど、とくに280行と290行は、エックス線を入れようとした瞬間に真横にアトムがあって反射される処理だ。

実をいうと、このゲーム、ゲームとして欠陥を持っている。つまり、エックス線の情報が全く同じでも、アトムの配列が違うという組み合わせがあるのだ。もっとも、ヒマつぶし程度なら気にならずに楽しめるし、そういうパターンを発見するのもおもしろいよ。

こんにちは、諸君。私はアンドロ探偵事務所のカミヅカ所長だ。アメリカで最近、ロボット戦車が開発されたのを知っているだろうか？ 工場内を巡回し、不法侵入者を発見すると、自動的に発砲するというロボットだ。このようなものが生まれてくるとは、いやな世の中になったものだ。

出題・解答 藤沢幸隆

●アンドロ探偵館⑯
逃げたロボットの足取りを追え！

パズル 消えたロボットの謎

私が思うに、日本人ほどロボット好きの民族はいないだろう。工場などでのＦＡ化にともなう工作ロボットの大量導入により、今や、ロボットがロボットを作るようになってしまった。

こういったことを、なに不安なく感じるのは、日本人だけだという。聞く所によると、西洋人には〝フランケンシュタイン・コンプレックス〟というものがあり、人造人間やロボットなどを怖がるのが普通だという。

その点、日本には〝鉄腕アトム〟という民話があり、老いも若きも皆ロボットは正義の味方だと考えている。そのため日本人は、「ロボットに仕事を取られる」などという恐怖心をほとんど持っていないのだ。

私は元来、機械には滅法(めっぽう)弱いたちなので、あのような大きい機械が勝手に動いているのを見ると、気持ち悪くてしかたがない。ましてや、物事を自分自身で判断するロボットとなると、その半径５km以内には近づきたくない。

そういえば、先日、このような依頼があった。

――先生、私のハーディーを見つけてください！

ふむ、誘拐事件か。詳しく話してもらおう、と身をのり出した。

――実は私、○×電気の技術部の者なんです。当社は秘密裏に進めていた新製品がありまして。そのハーディーが盗まれたのです。

なんだかかなり混乱しているようだ。

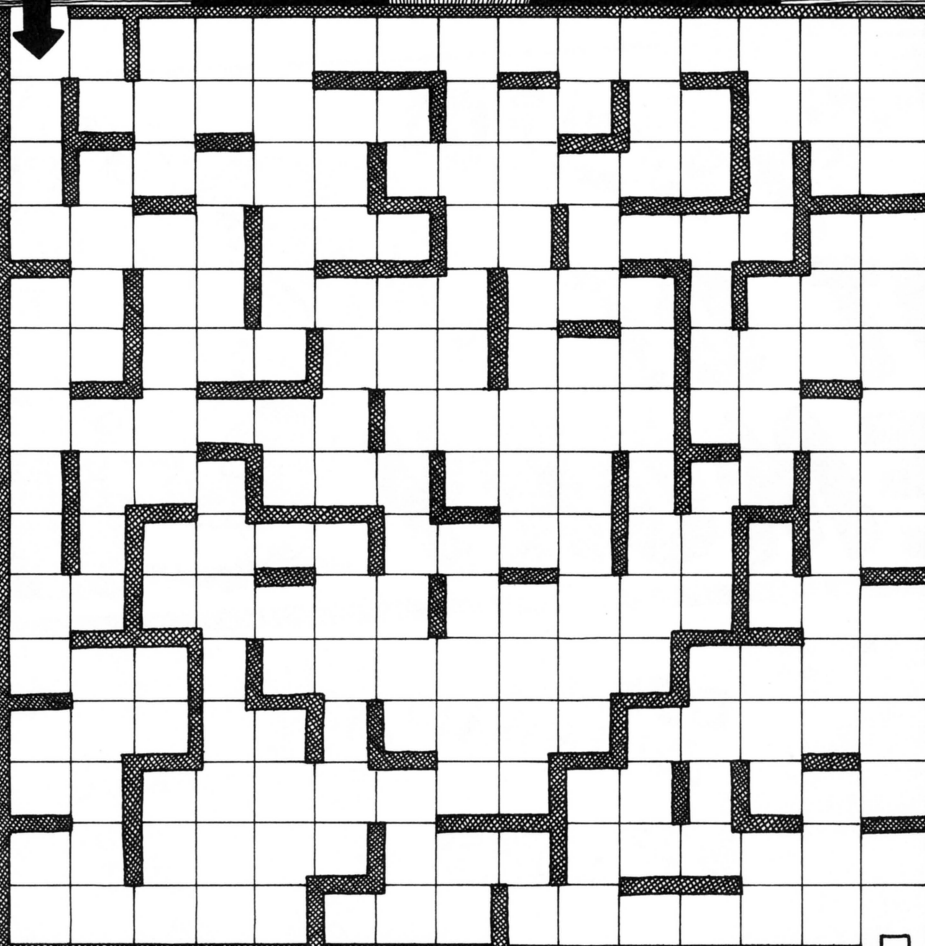
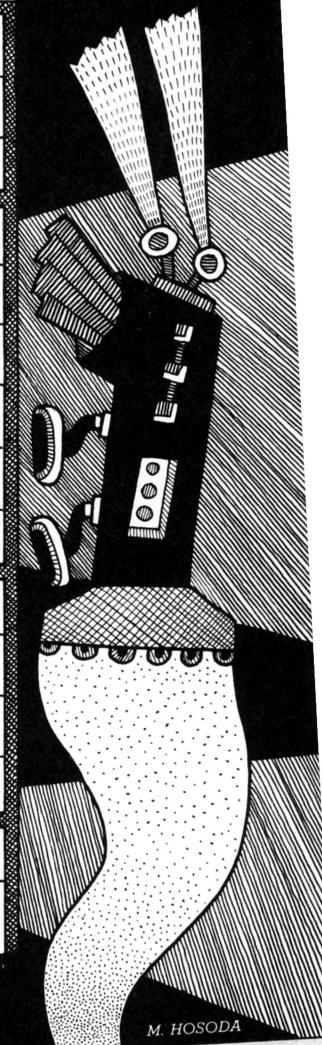
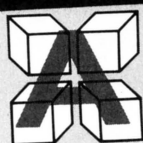
――その新製品が世に出れば、必ずやセンセーションを巻き起こすというものでして、ここだけの話、自動掃除ロボットなのです。何者かが、そのプログラムを書き換えて、ロボット自身に逃走させたのです。

まあ、事情から察するに、内部の犯行であるのはわかる。あとは逃げたロボットの足取りを追うだけだ。右の図を見てほしい。○×電気技術部の間取りだ。ロボットは①から②に出ていった。プログラムの性能上、ロボットは前進しかできず、壁にぶつかった時のみ右か左にまがることができる。１マスを１として、ロボットがたどった最短距離を書いてくれ。

今月は、〝ドラゴン スレーヤー〟帽子をプレゼント

パズルの解答をよせていただいた方で、正解の方から３名様に日本ファルコム㈱の御好意で、〝ドラゴン スレーヤー〟帽子をプレゼントしよう。

〝ドラゴン スレーヤー〟はキミも知ってのとおり、ロールプレイングゲームにアクションゲームの要素を取り入れたオモシロゲームだ。この〝ドラゴン スレーヤー〟のロゴマークが美しく刺繍されたワッペン付きの帽子ができた。色は赤と黒。でも、どっちの色が当たるかはオタノシミ。サイズもフリーサイズだから安心していてくれ。

パソコンを使った、すばらしい解答をドンドン送ってきて欲しい。

パズル『ニセ札挑戦状事件』解答

ニセ札の下4桁の通しナンバーは

1628　**3268**　**7368**　**9172**

3桁の数は

164

数を扱った問題は、解き方が比較的に考えやすいのか、非常に多くの解答をお寄せいただいた。その上、正解率も高く、満足している。このような計算が主体となる問題は、正解の確認が容易だからかもしれない。やはり、パソコンを使った解答も多く見られたが、正解を得るまでに、数十秒から数時間と差が大きかった。もっと手法も研究して欲しい。　(評:藤沢幸隆)

アンドロ探偵館⑬『ニセ札挑戦状事件』当選者発表

厳正なる抽選の結果、以下の方々が当選されましたので、賞品をお送りいたします。

●「キャストパズル」

東京都文京区　飯田　豊彦
東京都墨田区　大槻　拓真
北海道小樽市　豊田　義明
山口県岩国市　小請　忠芳
岡山県岡山市　今田　房一

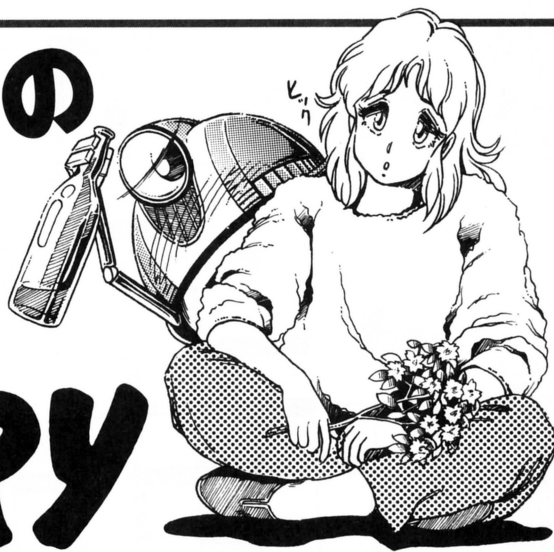
●ログインバッグ

神奈川県横浜市　白井　利満
京都府京都市　平谷　嘉浩
長野県飯田市　田畑　博康
愛知県尾西市　小川　明成
東京都調布市　百瀬　洋一

『パズル　消えたロボットの謎』応募方法

★官製はがき(アンケートはがきは不可)または封書で、
〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
『パズル 消えたロボットの謎』係
までお送りください。昭和60年4月8日必着
★プログラム同封の場合は、実行時間、使用機種なども明記してください。

ログたんとインコちゃんの OUT OF MEMORY

ログたんとインコちゃんの秘密情報局

やあ、みんな。私は秘密情報部員003号だ。206ページを見てくれたかい？　まだのお友だちは、早く見てくれ。待ってるから。

どうだ、驚いただろう。いままで、インコちゃんに頼まれて、ほとんど個人経営でやってきた秘密情報部が、一気に全国規模の大組織に拡張されるんだ。

これもひとえに、みんながよい子で、私もいい人だったからさ。みんなといっしょに、秘密活動ができるかと思うと、うれしくて、ついおトイレから出たときに手を洗うのを忘れてしまいそうになる。

しかし、安心してくれ。私は決して忘れない。だって、おトイレから出るときに手を洗わないと、病気にかかってしまうからだ。みんなも気をつけような。

では今月の質問に答えよう。山形県のチョーさんからの質問だ。

「ぼくは知りたい。と～っても知りたい。エミーIIのパッケージの写真のモデル様のすべてだ!!」

非常に簡単な一件だった。エミーIIの女性は、もと〝askew japan〞というモデル・エージェンシーに所属していた、18才のアメリカ人モリーちゃんだ。

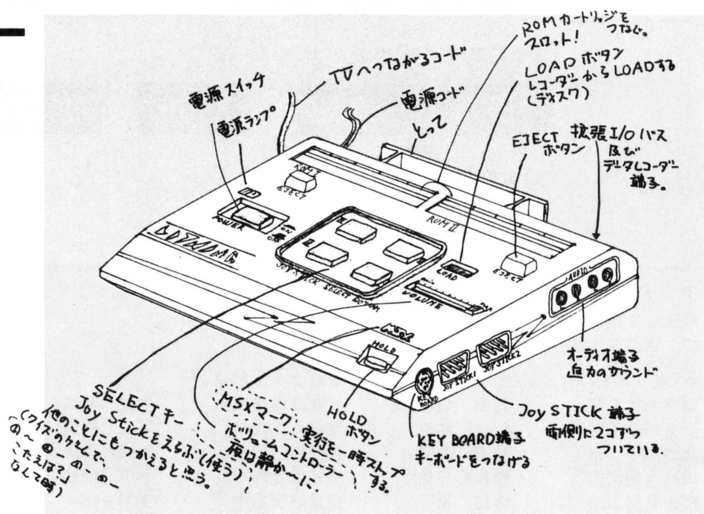
身長170cm、サイズは上から85、57、85。足のサイズは24cm。髪と目の色はブラウン。

彼女は、ジャーナリスト志望ということで、とっても知的でやさしい女の子だそうだ。しかし残念ながら、今はもうアメリカに帰ってしまっている。

もしかすると、ロンドンでモデルをやっているかも知れないとのことだが、どちらにしろ、日本ではもうお目にかかれないのだ。

わかったかな、チョーさん。みんなも、わからない事があったら、この003号に聞いてくれ。なんでも調査するからネ。待ってるよ！

イラストレーテッド・コンピュータ

今月のイラストレーテッド・コンピュータは、長野県の丸山和俊君(15歳)の作品。夢のMSXコンピュータの丸山君流デザインだ。変わったことに、どこにもキーボードが見あたらない。どうやら丸山君はMSXでプログラムを組む気は毛頭ないらしい。どことなく、ファミコンに似ている気もするが、キーボードを省いた分だけ、もっとコンパクトにまとめてみたほうがよかったと思う。

ハァーィ！　インコでーす。もうあとすこしで、あったかい春ですねえ。インコ、寒いの嫌いなのよネ。だから今は、ひたすら忍耐忍耐、みたいな感じかな。みなさんも、そうじゃないかなー、なんて思いながら、それじゃあ今月もパソコンスクープ、はりきっていってみよう！　かなっと。

"ゴーストバスターズ"が、今回のお話です。観ました？　えっ、まだ？　おっくれってルウー。ん、なあに？　ウチには、VTRもレーザーディスクもあるから、それで観るんだよ、いいだろって？　ハハハ、なんにも知らないんだ。"ゴーストバスターズ"のビデオテープは、本国のアメリカさんでも、今年の9月ごろの発売予定なんですよ。日本で、それより早い発売というのは、あんまり期待できないから、それと同時期かそれ以後ということになるでしょ？　だから、おウチでゆっくり"ゴーストバスターズ"というのは、まだまだ先のことなの。だっから、映画館で観たインコの勝ちい！　なの。なーんかアメリカさんで、この夏にリバイバル上映するつもりらしくて、だから、ビデオテープなんかの発売を遅らせているということ。ほんとよ。アメリカの信頼できるお友達から聞いたんだからぁ。

以上、ビデオ情報はこのへんにして、いよいよパソコンスクープでーす。実は、おたよりいただいたんですよ。三島市の岡本博康クン、ありがとう、ネ。その内容は『"ゴーストバスターズ"のメカについてスクープしてください。特に、ハロルド・レイミス演じるイーガンスペングラー博士が胸につけているポケコンについてお願いします。ぼくはPB-100だと思うのですが……』ということなんですけど、岡本クン大当たりぃ、ですよ。カシオ計算機(株)のPB-100が、どうもベースのようですう、というより、そのものね。PB-100(ポケコン本体)+FA-3(カセットテープレコーダーインターフェイス)のセットです。輸出用のモデルは、名前がPB-100っていうかどうかはわかんないんだけど、とにかく形はピッタリとあてはまりました。

Ⓒ Columbia Pictures

昔は、伊武雅刀サンが飛び上がって"ワオーッ"――は、車のCFだったっけ?!　えーっと、"パソコンはさわって覚える"がなんやかんやっていうやつ、そうそう、そういうCFやってましたよね。なんか、なつかしい感じが……なんて言ったら、カシオさんに悪いかしら。エヘヘ。でも、こ～んな有名な映画に出演できたPB-100には、三重マルをあげましょうね。◎、ハイ。

では、今月はこのへんで。みなさんのおたより、インコ、ほんと～に待ってるんですから。ジャ、ネ。

L.A.P
解放民族コーナー

今月は松江工業高専の竹下君をはじめとするみんながはがきで要求した、LAPの内幕をソッと教えてあげよう(秘密だよ)。

兵士たちは日常は編集のお仕事をしており、それによってお給料をいただいているが、もちろん腰にはホルスターをつけている。夜はもちろん兵器の手入れと射撃練習で、熱が入ると朝まで及ぶこともある。また階級はなく、全員がいい人同志のお友達。軍事費はみんなの互助金で捻出している。仲良しの武器商人は、渋谷ビデオラムダにあるウッドランド(絶対秘密だよ)。LAPは、ここの主催する演習に必ず参加しているから、生のLAPを見たい人は、一度参加してみてね！

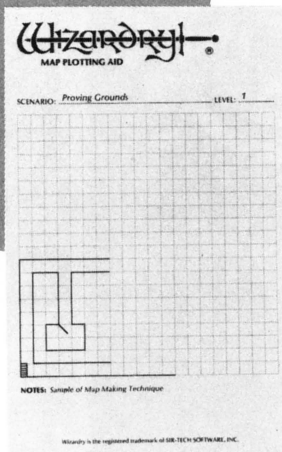
(読者を愛する広報担当官)

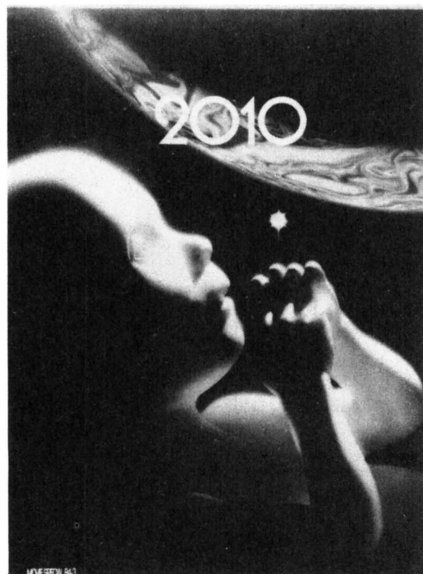
ログたんとインコちゃんのコーナーへの作品や、おたよりをまってまーす。送り先は、
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
「ログたんとインコちゃん」係まで

「月刊アスキー」のログイン通信にも「べーしっ君」の新作が載ってるよ。必見！〈清和〉

■アメリカ取材班にたのんでおいたビデオ"サタデーナイトライブ"が手に入った。そのパロディに笑いころげている。(河野)

PRESENT プレゼントコーナー

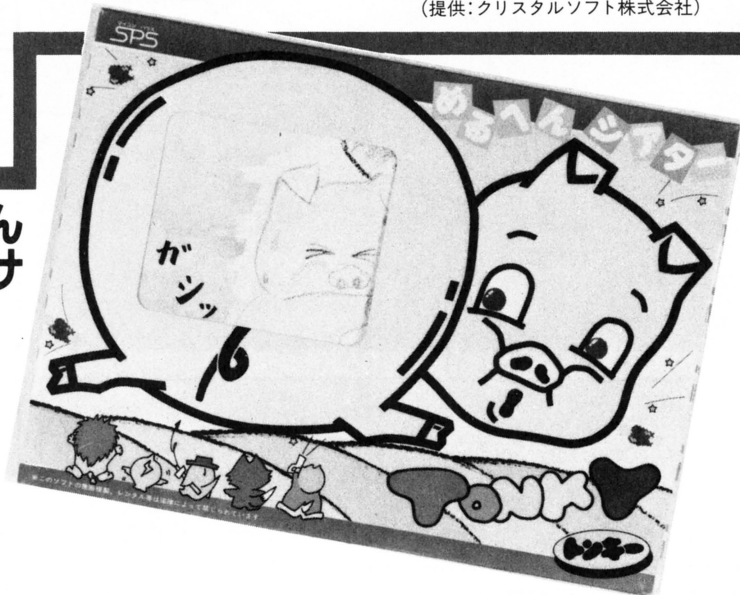
書くのが、もったいないような純正御墨付ノート

●ウィザードリィファンのみなさま、おまたせいたしました、ウィザードリィ公式マッピングノートを5名にプレゼント。もう迷路を全部調べちゃった人も、この公式ノートにマップを清書すれば、一生の記念になるのだ。(提供:サーテックソフトウエア)

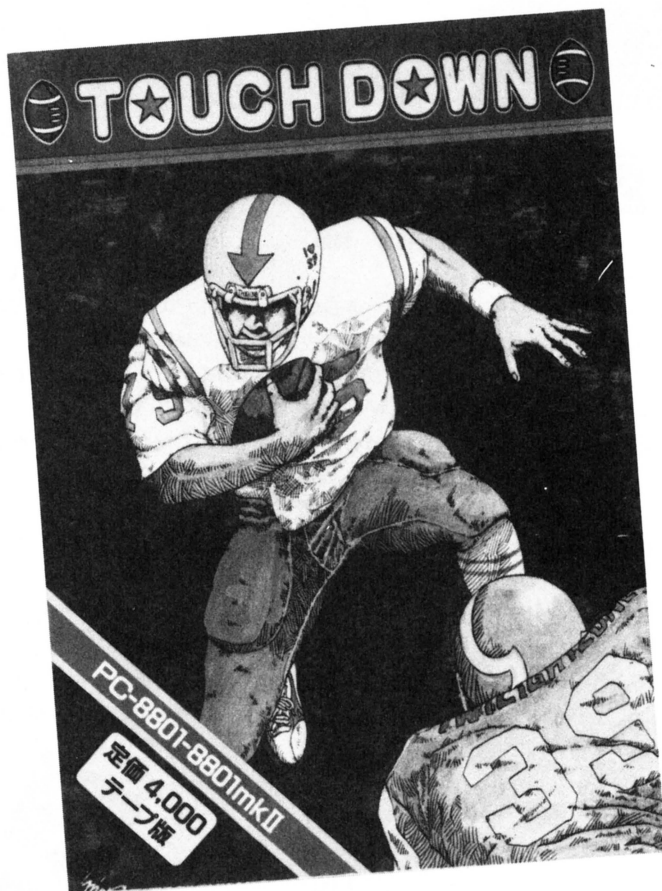
再びツァラトゥストラが宇宙に響きわたる

●「映画はいまコンピュータしている」でおなじみの井口健二先生が、アメリカで映画〝2010年宇宙の旅〟を見て来たときのオミヤゲ、英文パンフレットとバッジを、3名の映画ファンにプレゼントしよう。

春になっても寒がるあなたに

●あの〝夢幻の心臓〟を発表し、一躍ロールプレイングゲーム界へと登場し、〝ファンタジアン〟、〝リザード〟と新作もますます好調のクリスタルソフト。そのオリジナルトレーナーを5名のファンに。
(提供:クリスタルソフト株式会社)

かわいいトンキーちゃん仲間を助けてホイサッサ

●イヌ君、キツネ君、トカゲ君、みんなまとめて出てらっしゃい！と思わず熱中大興奮。この〝トンキー〟のPC-8801／mkII用5インチディスク版を6名にプレゼント。(提供:SPS)

TV中継を見るだけのアメフトファンに

●2月号の月刊新井スポーツ創刊記念特報で紹介ずみの熱中アメフトソフト〝タッチダウン〟。今回はPC-8801／mkII用テープ版と5インチディスク版をそれぞれ5名にプレゼント。実戦に向けて張り切ってプレイしてみよう。(提供:ウィンキーソフト)

知る人ぞ知る「あわてるな!」

●LAPアメリカ特別取材班のおみやげは、インフォコムの新アドベンチャーゲーム〝The hitch-hiker's guide to the Galaxy〟(宇宙ヒッチハイクガイド)のバッジだ。なんと〝Don't Panic〟(あわてるな)と書いてあるのだ。タオルじゃないけれど10名のファンに。(提供:インフォコム)

とうとうあのアスキーも宗教団体に変身か!?

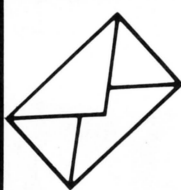
●キミは知っとるけ〜。今年の正月にログイン編集部のある大仁堂ビル2階でパソコン神社なるものが密かに設置されていたのを。これはそのアリガタ〜イ御守り。信心深い人5名にプレゼントしよう。

白砂舞う北アフリカの白ギツネ

●今月のソフトウェアレビューで紹介した、SXシリーズの第2弾〝SX-2 ドイツアフリカ装甲軍団〟を5名のシミュレーションウォーゲームファンにプレゼント。PC-6001(32K)／mkII／6601用で、テープ版だ。キミも砂模の狐ロンメル元帥となってエル・アラメインを目指すのだ!

想う心の相談は、キミの親友MSXにおまかせ

●またまた好評のMSXポケットバンクシリーズの新刊をプレゼント。〝エラー撃退ミニ事典〟と〝占っちゃうから〟の2冊をそれぞれ10名に。特に後者は読んでるだけでもかなりオモシロイよ。

★送り先 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル (株)アスキー ログイン編集部 「4月号プレゼントコーナー」宛
注)アンケートはがきは不可。欲しい物の番号、名前を明記のこと。4月7日消印有効。当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます。

イ・フェア・レディは見るべき良い映画だと思う。

（東京都　衣笠邦彦　15歳）

「マイフェアレディ」は見るべき良い映画だとは思う。けれども世田谷区成城に住む中学生のキミが1月10日消印のはがきを出してきてこういうことを言うのはいけない。これはもう堂々と「私は1月3日午前1時頃から4時過ぎまで東京地方にて深夜放送された映画を見た中学生です」と言っているようなものではないか！　18歳未満はオールナイト興行してはいけないのだ。その証拠に土曜日が終わろーとしているような時間になると、突然に各局ではじまりだす深夜TVの数々など、とても中学生さんに見せるよーな代物ではないではないか！

……とゆーわけで、とっても「マイフェアレディ」そのものは見るべき良い映画なのでした。それにしても眠けに強い中学生さんだなあ。私の場合はスペインではおもに平野に雨がふることが眠りを呼んでしまい、ぐっすりとフトンの中にいたのでした。レーザーディスクを買って、ちゃんとはじめから最後まで見よーかな。

LDプレイヤーを買えた編集者

がんばって楽しい記事を書いて下さい。18日がまちどおしい今日このごろです

（滋賀県　合田健　15歳）

はい、ありがとさん。ところで、18日って、どーゆーこと？　ログインの発売日は8日だし、テープログインも同時発売だよ。うーん、どーしちゃったことでィ。　オーイ、ヨォ、オッサン。お前だよ、オイ！　地方によって発売が遅れることもあんのか？　ヨオ。コラ、ジジイ！

「編集長にむかって、ジジイたあ、なんだ、このチビ！　いろいろな事情によって、やむなく発売が遅れてしまう地方もあるのだ。読者のみなさんには申し分けないが、そこんとこ、よーく御理解ねがって、お前が平にあやまっておけッ！　オタンコナス」

「あ！　そーゆー態度はアフタヌーンショーを呼ぶゾ。納得できん。だんじて許せん。お前があやまれ！」

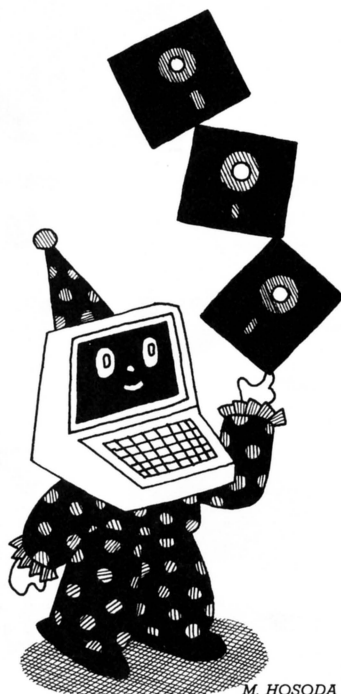
「なんだよー、おふざけ記事しか書けないクセに。こっちだって、深く心を痛めているんだィ。それも知らずに、このォ、このォ、このォ……」

「なーんだョ、言いたい事があれば言っちみろや」

「バカ！」

「あっ、バカって言った方がバカなんだネ」

「えーだ、バカって言った方がバカって言った方がバカなんだモン」

「バカって言った方がバカって言った方がバカって言った方がバカなんだったらだったらだったらだ〜〜〜い」

「ア〜〜ア〜〜聞こえないヨ〜〜だ、ア〜〜ア〜〜ア〜〜ア〜〜ア〜〜〜」

「バカバカバカバカバカバカバカ」

「ア〜〜ア〜〜ア〜〜ア〜〜ア〜〜」

ふたりは約1時間、これを続けたあと、今では仲良く〝カッちゃんのお百度参り〟で遊んでいます。無邪気なもんです。えー、それにしましても、ログインがお手元に届くまでに、少々時間がかかってしまう地域にお住まいのみなさん。どーか、ちょっとガマンしてやってください。

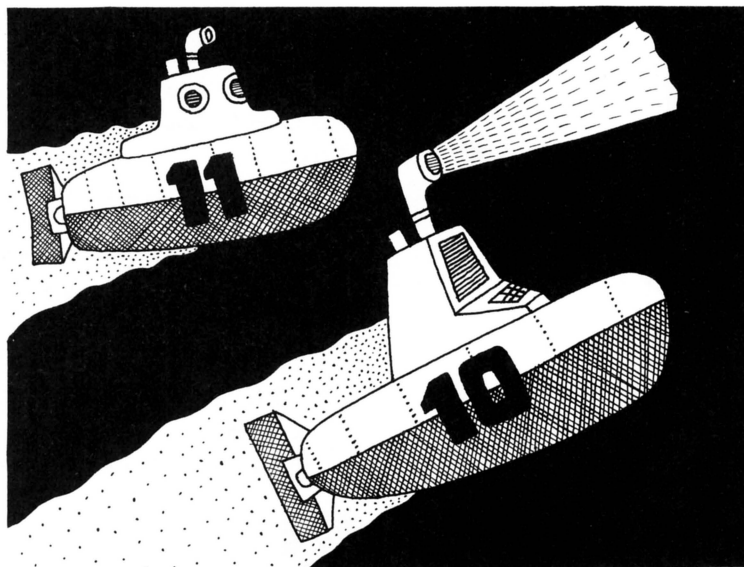
いろんな編集者

にも愛を

（新潟県　篠田厚　15歳）

うわーっ何なんだ、篠田クン。〝僕にも愛を〟だと。なんちゅーことを書いてくるんだ。えっ！　この〝ぼくにもあいを〟なんて、タイヘンなことじゃないか。大仁堂ビルは、ブッ飛んでしまったぜ。だって、〝ぼくにもあいを〟ならまだいいとしても、〝モアイを僕に〟だとイースター島の川口浩探検隊になってしまうし、〝生憎(あいにく)、モボを〟だったりすると、モガが生意気言うかもしれないでしょ。ほかにも、〝青雲にイボ〟だと昔阪神タイガースにいた青雲選手にイボができたんかいな、ということになるし、〝葵も僕に〟なんかだとあかねチャンに悪いでしょーが。えーっ。またほかにもねー、〝あ、ボクニモイを……〟だったりしたらレナード・ニモイに会った雰囲気がするしね、〝おい！　僕も兄〟だと、兄弟自慢合戦のほほえましい光景を思い浮かべることが可能だ。

ハアハアハア、疲れてきたけどまだ続けるぜ。

〝僕も匂い、あ！〟に至っては屁をコイタ感じになるし、〝久保も煮合いを〟なんかだったりしちゃったら、全国煮物大会に参加した久保サンの話に成り下がってしまう。もうちょっといこう！〝ボアにも悔いを〟ということなら、毛皮店主が、店の火事でミンクとか銀ギツネのコートやえり巻きが燃えてしまって、あれこれ気が動転しているとき

に声をかけた、近所の人の心情がよく表現されていると思わないのかっ。

ええい、糞。もう一つだけいくぜ。〝僕、愛、重荷〟ということだと、郷ひろ○の言いそうなセリフになると、ゆーとろーがー。ドヤーッ。

と、いうことで、約半年ぶりに筆を取りましたんですが、いかがでしたでしょうか？　姉妹品の〝こともなし〟もよろしくっ！

頭の中が麹味噌になっている編集者

ログイン2月号P.294の楽譜だけど、和声がデタラメ。例えばIV^6_4がV_7に連結するという恐ろしく初歩的な誤りをおかしている。だいたいこれを聞いてみて、おかしいと思わないのかね。和声学を知らなくても、こういう音をおかしいと思わないのは音痴の人の耳だけですね。

（ハロゲン足立）

和声学だの何だのと意見するのは結構ですが、住所、氏名、年齢を書かないのは礼儀知らずのやることだ。そういう人間は、はっきり言ってヒキョー者だ。大嫌いだ。

さて、IV^6_4つまり第2転回形からV_7に進行しているという件ですが、別にこれは和声学のテストでもなければ実習でもない。低音4度の予備も保留も関係ないのだ。たぶん君も知っているだろうが、IV^6_4は$\mathrm{I} \rightarrow \mathrm{IV}^6_4 \rightarrow \mathrm{I}$という連結が一般的で、カデンツのT→S→Tの一例でもある。だが、世の中に和声理論どおりの曲を書くことほどオロカシイーことはない。和声学を主席でパスした人が言ってるんだから間違いない。また、これをオカシーと聴く耳の方が音痴だ。18世紀頃までの耳だろう？　今は20世紀だ。連続5度だろうが何だろうが、そんなものが通用するのは古典派の和声学の中だけだ。君もきっと、和声学をどんどん学んでいくうちに気付くだろう。世の中の音楽は理論をとび越えたところにあるってこと。理論→音楽とゆー悪い考えは捨てた方がいい。音楽は自由に発想すべきもの、自由に音を楽しむものなのだよ。頑張って悟りをひらきなさい。

たたかう高橋青年

2匹目の〝ツチノコ〟みつけたよ。もう1匹みつけたらログイン編集部へおくってやるよ。たのしみにまっててね。

（なんでもみつける君）

わー、うれちい。ツチノコって見たことないんだ。今度、ツチノコを探しに行くときは、川口探険隊みたいにして、カッコ良くやりましょう。いいな、いいな。〝なんでもみつける君探険隊〟ツチノコ発見！　とか、野生のシーモンキーをついに捕獲！　とか。君は、ヤマログこと、ログイン秘密情報部が必要とする、とっても楽しい人だ。ぜひ、秘密情報部に入院……いや、入団してくれィ。いっしょに探険しようぜ。

アドベンチャーの編集者

誰か、近藤ましんご臣の服に書かれているプログラムをおせーてください。さぞや凄いゲームができることでしょう。ねえ、あらいきよかず先生。僕もあの斬新なマシン語スーツ、1着欲しいなあ。

（神奈川県　水井彰　14歳）

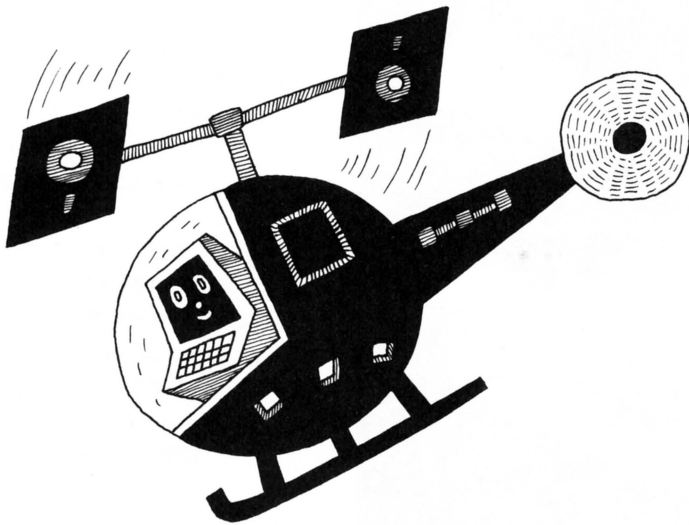
静かな週末の夜。心地よいけだるさが漂う都会の片隅で、今おれは最後の仕上げをしている。何の仕上げかだって？　わかってるだろ。フッフッフ…。ベタを終え、消しゴムをかけたところさ。あとはましんご臣のスーツの模様を描きこむだけだ。編集のKが熱いブラックを入れてくれる。粋なはからいだ。するとおれはおもむろに「月刊ログイン」のリストログのページをあけ、絵になりそうなプログラムをさがす。いつもそうだ。しかし、過去の作品でどのプログラムを使ったかなんて、忘れちまったぜ。TVではフェリスの島野圭子が洋楽情報をやっている。思わずGペンを置き、画面に見入る……おっと、通の世界に入っちまった。

話は変わるが、マシン語スーツは青山のジュン・ドモンで売っているぜ。ウソだよ〜〜〜〜ん!!

最近、目森君に似てきたといわれる
あらいきよかず

あの一、ぼく、どーして背が低いんでしょーか？　何、食べれば高くなるんでしょーか？　ふん！　どーせぼくは165cmです。でも、でも…神様のいじわるっ。

（長崎県　井上勝義　17歳）

チビ。チビ、チビ、チビ。チービ、チービ、やーいやーい。何を食べても無駄だよーだ。僕は高校1年生の頃から、ずーっと162cmなんだぞー！　む

かしから、チビと言われ続けてきたんだ。でもね、人は心だよ。うん、がんばろーね。

チビの編集者

東京の生活も後2ヵ月程になってしまった。4月に引っ越しして1年間だけの東京の生活。あまりなじめなかったですなあ。人が多いのは別にして、タバコを吸う人が多いことと、吸い殻を含め道にゴミが散乱していること、この2つだけは、どうにもがまんできん。なんで、ああも簡単に、ゴミを公共の場に捨てるのか、私には理解できない。東京がゴミの少ない(無いとは言わない)街になったら、また生活したいと思うが、今のままなら遠くから見るだけの街だと思う。

（お名前をお知らせください）

東京にも、いいところはあるのですが、気に入ってもらえなかったのは残念なことです。

おっしゃるとおり、東京は汚い町です。町が汚いというのは、人が汚しているということなんですね。道にゴミを捨てたり、ツバを吐いたり、歩きながらタバコを吸って、その吸い殻も道に捨てる。

私は東京で生まれ育ちましたが、現在は、自然のある生活を好んで、横浜の田舎町に引っ込んでおります。そこでは、住民がみな、自分の町を大切にしようと自覚しているのか、道にゴミを捨てる人は、ほとんど見かけません。空気がいいと、なぜかタバコを吸う人も少ないのです。

20年前の東京は、それはそれは、明かるくモダンで温かい、美しい町だったんですョ。

東京タワーが恋しい編集者

はアホです。どうしたらいいでしょう？

（北海道　田村秀人　15歳）

ぶっちゃえば？

暴力編集者

'85 2月号に原田知世さんの事が出ていたので、このはがきを出したのです(!?)。ハイテクひろし君、知世さんに逢いたい編集者さん、必見です。彼女は。8:00〜8:30の間、必ず通学の為に○○○駅に来ます。僕なんか毎日会ってます。お話もしました。うらやましいでしょ!!

（東京都　豊田哲行　16歳）

すごお〜い哲行クン。よく知世チャンとお話なんかできたネ。

僕なんかこの前、初めて見ちゃったけど、本物はとってもカワイイくってとてもお話なんか出来ないよ。それどころか赤面しちゃって、知世チャンと目が合って〝ニコッ〟とかされちゃったらもう天国にでも飛んでっちゃう気分！　でもそれじゃだめだめだめだめそれじゃだめ、もっと素直にねェ打ちあけてよー！　なんだよね、よくわからないけど……。

で、哲行クンは、毎日会っているんでしョ。う〜っ、そんな事ばっかりしちゃだめだめだめだめそれじゃだめ！もっとAレジスタの4ビットを7ビットの方へ近づけてェ〜！　つまりうらやましいのです。

でも僕も、ポラロイドを持って駅に行ってきまあ〜す。

天国にいちばん近いプログラマー

ーしっ君の工作教室に一言。スペースキーやZ、X、リターン、STOP、ブレーク、エスケープなどのキーはどうするんですか!!??

（岐阜県　原幸二　14歳）

そこを自分で考えてほしいナ。そういう問題点を、身ぢかな材料で、手軽に解決してみちゃおうと、べーしっ君は言っているのだ。つまり、工夫だョ。クフウ。〝べーしっ君の工作教室〟は、君たちの創造力をパワーアップするためのページなんだ。与えられたものでは満足しないのであったら、それ以上のものが与えられるのを待つのではなくて、自分から積極的に満足を工作してみたらどーかしら？　これが、その精神なのでして、どーか、ひとつヨロシクお願いします。

夢みる編集者

ろぐいんのへんしゅうしゃらはあすきーのへんしゅうしゃよりあほらら……。おわり。

（埼玉県　丸山義幸　14歳）

あれえ、なんでわかっちゃったのかなあ。こまったなー。ずっとかくしていたのに……。どーしてわかっちゃったんだんべ。

あっ、そーか。さては、ログイン編集部の1ヵ月激こーかいでわかったんだな。そーだよな、もう1ヵ月とあわせて読んだら、わかっちゃうよなあ。

えへ、えへ、えへ、えへ、どーしようかなー。はずかしいな。そんなにほめないでくれたまえよ。丸山クン。

じゃあ、またな。

うれしいへんしゅーちょ

海はいつになく唸っている。まるであの日の俺の心の様に……。そう、あの日俺は不安という２文字を胸に抱きながらダイヤルをまわしていた。「話し中か」。そして再びダイヤルをまわす。結果は同じであった。そして三度。「プープー」という非情な音。その日はあきらめた。次の日、まだダイヤルをまわす。だが、やはり昨日と同じ。そして怒りにふるえて指で受話機を置き、もう一度、最後のダイヤルを。「プルルルル、プルルルル」、「つながった!!」。俺は叫んだ。だが、そこには男の声。LOGINなんて大っ嫌いだ!!

（長野県　松本浩　15歳）

あら、男はお嫌い？　でも、ここで働いているのは、男が大半なのヨ。女だけで、これだけの本が作れますかって。ムリよ、そんなコト。なにも、女がダメだって言ってるんじゃないのヨ。あたしだって、有能でステキな女の子は多ぜい知ってるワ。でも、どうして男の声がおいやなのかしら。男だって、イロっぽい声でお話しすることもあるんだから。あたしは、個人的には男が好きね。むしろ女嫌いなの。やっぱり男よ。あたしも、男に生まれて、本当に良かったと思ってるワ。

男の世界から来た編集者

はじめてリクエストします。マイケルジャクソンのスリラーをお願いします。

（LOGASCASPMSX）

では、お時間まで、マイケル・ジャクソンのスリラーをお楽しみください。

ゴトン、ギィ～～、コツコツコツコツドタドタコツコツアウ～～！　ドコドン、チャンチャンチャンチャンチャンチャンチャンチャンチャンジャ～ンジャ～

ミュージック担当の編集者

ログイン秘密情報部員募集
義理と人情の人生は
0と1では割りきれぬ
いちど生まれてきたからにゃ
秘密のひとつも持ちたいオレさ
ああそれだから　ログイン秘密情報部
東京
青山
ログ
LOG

ログイン 秘密情報部発足

北国もさすがに凍てがゆるんでまいり候春寒の頃、啓蟄もすぎ、うららか且つのどかな浅い春は冴え返り、余寒なお厳しき春暁に、みなみな様には、益々御機嫌麗しく被遊御座恐悦至極奉存上候。ぼくは元気です。さて此度、月刊ログイン編集部は、日頃の御読者様の御愛顧にお答えし、同時にもっとみんなと仲良くしたいよーと思ったんで、ここに、ログイン秘密情報部を開設し、より一層、みな様方との交流を深めたく奉存上候。まずは、昭和六十年四月一日の開業を前に、秘密情報部ならびに、情報部員大募集の御案内申し上げ奉ります。このログイン秘密情報部は、これまでに無い、まったく新しい形の、読者と編集者及び関係者を結ぶ、極秘コミュニケーション機関です。秘密情報部は、月刊ログイン、LAP（ログイン武装出版・民族解放戦線）と並ぶ第三の組織となりますが、決して他の二つの勢力に対抗するものではなく、ログイン編集部をとりまく人々と、常に親密な極秘情報を交換し、人生をおもしろおかしく華やかなものにしようという、ソフィスティケートされた悪ふざけ集団であります。ゆくゆくは日本全国に支部を設け、二十一世紀を目処に、地球征服を計画いたしておりますが、今現在、具体的に何をするということは、決まってないんだよーん。全国の情報部員のみなみな様には、ギャッと驚くような特典があったりする可能性もありますが、とにかく、加速度的に悪のりしてゆく所存で御座候。月刊ログインという枠の中では不可能な、とーんでもないことをして遊びましょ。ここで述べたことは、すべて絶対に極秘とし、自慢げに言いふらすか、宣伝するとき以外、決して他人には漏らさぬよう、お約束願いたく奉存上候。尚、ログイン秘密情報部の屋号は、東京南青山にちなんで、「ヤマログ」といたします。今後の御引き立てを賜わりたく、まずは御挨拶まで。じゃあバイバイで御座候。

情報活動に協力しよう

ログイン秘密情報部には、ログインの愛読者なら誰でも入院、いや入団することができる。しかし秘密情報部員には苛酷な使命が続々と待っている。現在、準備委員会では、その使命をどんなものにしよーかと考えているところだ。そこで、キミたちにもログイン秘密情報部で何をやって遊ぶかを真剣に考えて送ってきてもらいたい。我々はキミたちの使命を決死の覚悟で検討してみるぞ！

●送り先　〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
(株)アスキー ログイン編集部
「ログイン秘密情報部 準備委員会」宛

AFTER CARE CORNER

ごめんなさい

今月も、あふたーけあがいっぱいあってごめんなさい

あふたーけあ

●連載ロールプレイング〝NINJA〟

▶ログイン'85年3月号に掲載した、連載ロールプレイングゲーム〝NINJA〟のリスト中に誤りがありました。リスト2のBASICメインリストを訂正表のように変更してください。たいへんご迷惑をおかけしました。

PC-8801(mkII)、FM-7版〝NINJA〟の訂正リスト

※FM-7版は以下の6行を、PC-8801版は、4410行のみを変更してください。

```
200 CLEAR380,&H69BF:DEFINTA-Z
4410 NINP!=(25*(NINP!(TEKI)+1))*TUKI
5420 PRINT"ﾀﾞﾒﾀﾞ。ｷｷﾒｶﾞﾅｲ!":GOSUB6330:GOTO5500
6870 IFPEEK(&H6BC4)=&HC0 THENIFTUKI<9ANDF1=2^TUKI-1THEN3600ELSEIFTUKI>8ANDF1=255
ANDF2=2^(TUKI-8)-1THEN3600
8080 IFFNZZ3(A$)THENGOSUB16060:GOTO7960ELSE8060
8120 IFFB1(0)=A THEN8130ELSEIFFB1(1)=A THEN8140ELSEIFFB1(2)=A THEN8150ELSE8160
```

●LISTLOG

▶ログイン'85年2月号掲載の〝CAR☆GO〟のリスト中に一部誤りがありました。9B98番地9BEF番地までをこのページに掲載のリストに変更してください。たいへんご迷惑をおかけしたことをお詫びいたします。

S1、Level3、MARKII、MARKV〝CAR☆GO〟訂正リスト

9B98	17	F9	35	35	76	3B	1B	93	0C
9BA0	05	C4	0E	93	05	C5	0A	93	0C
9BA8	05	C6	0D	93	05	C7	22	93	2F
9BB0	05	C8	1C	93	06	13	0C	93	7F
9BB8	06	14	0E	93	06	15	17	93	D3
9BC0	06	16	0E	93	06	17	FF	FF	33
9BC8	FF	FF	10	91	06	13	0A	91	B6
9BD0	06	14	16	91	06	15	0E	91	E6
9BD8	06	16	18	91	06	18	1F	91	06
9BE0	06	19	0E	91	06	1A	1B	91	05
9BE8	06	1B	FF	FF	FF	FF	00	00	A0

▶ログイン'85年2月号に掲載した、PC-8801版の〝なんでも屋Pクン〟のリスト中で、2110行の……BEEP1ZBEEP0……とあるのは、……BEEP1：BEEP0……の誤りでした。訂正させていただきます。ご迷惑をおかけしたことをお詫びいたします。

●海外ガベージコレクション

▶ログイン1月号173ページの海外ガベージコレクション〝ULTIMAの母のもとで新ゲームを制作しているのは、WIZARDRYの父だった！〟で、ウィザードリィの父であり、スティーブ・ジャクソン作のボードゲーム〝OGER〟のコンピュータ版を制作しているのは、アンディー・ウッドヘッド氏とありますが、アンディー・グリーンバーグ氏の誤りでした。訂正してお詫び申し上げます。

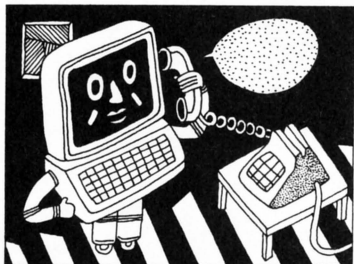
加川良の"帰ってきた"特選ごめんなさいコーナー

㋐もう、忘れられてしまったかもしれませんねえ。休んじまったんだよ先月。別に会社を休んだわけじゃないんだけどよー、あふたーけあがいっぱいで、スペースがなくなっちまったんだい。そいじゃ、欄外にでも……と思ったんだけど、欄外は欄外で、〝ミシュロンの罠〟なんてのがいて、書けなかったのっ。

んで、んで、欄外の縦のところに書こうかなっ、とか思ってたら、編集長が『もう、いいじゃない。あきらめなさいよ』の鶴の一声。そーゆーことで、流れてしまったのでありますな。全国500万の〝ごめんなさい〟ファンのみなさんとてもごめんなさい。今月は少しだけ場所がもらえて嬉しいワっ♡

㋑とかなんとか書いていると、ことさらのように、スペースは減るんだよ〜ん！　あと6行ほどでいったいなにをごめんなさいすればいいのやら、困ったものなのだ。L.A.P.は、遊んでばかりいるしさー、ピストル撃って。弾が当るじゃねーかよー。手に付かないでしょ、お(来月のために来月号につづく)

ログイン情報・質問電話

ログイン情報・質問電話は、月曜日から木曜日までの14時から17時までが受付時間です。☎は03-486-8086です。この曜日、時間内でお願いいたします。

アンケートはがきを書くまえに、ここを読んでおこう

綴じ込みのアンケートはがきは、とても重要なコミュニケーションツールなのだ。ログイン編集部への、率直な意見をどしどし聞かせてほしい。記入方法は、以下を参照してほしいぜ。

■はがきの表

できるだけ大きな字で、丁寧に書いてほしい。切手をはる必要はないから、どんどん出そう！

■はがきの裏

マークセンス方式っぽい記入欄は、もうおなじみだね。項目は、とくにおもしろかった記事と関心度の2つ、説明していきましょう。

とくにおもしろかった記事というのは、今月掲載されている記事の中で、これがお気に入りなんだよ、というものに印をつけてもらう欄なのだ。好きな記事にはいくつつけてもらっても大丈夫だからね。この印は、今後のログインを育む大切な印、ということなんだぞー。

そして関心度。5段階表示になっているので、ビシバシ記入していってくれ。おねがいします。

その下の空白部分は、いわゆる〝何でも書いてくれエリア〟なのだ。ご意見、ご希望、ぐち、イラストなど、なんでもOKだよ。楽しい、明かるいおたよりをお待ちしている次第である。

一番下には、キミの推薦するソフトウェアを記入する欄だ。'85年は、アンケートはがき強化年間と定めているので、読者諸君のご協力をとーっても望んでいる。みんな、がんばろう！

また'86年の4月発表予定で、『第3回ベストヒットソフトウェア大賞』なるものを企画している。ソフトウェアの年間1等賞を決定する、超ウルトラー大ページェントにしていこうと、ログイン編集部一同、ヤッキになっているのだが、そのデータの基盤となっているのが、このアンケートはがき。ご協力をお願いします。

「道化師殺人事件」も買ってね
今林 宏行

今回のQは前号の続き。グラフィック、データをいかに圧縮するか、という命題に、スパッとお答えします。　（相談室担当の編集者）

お約束どおり、今月は前号の続きでデータの圧縮に関するお答えから。前号までのことは当然！　頭に入っていると思います。そう、先月号を持ってきてこのページを開けるのもいいですね……。いいですよ……。開けなさい。

さて前回はウォールゲームの画面データをもとに、ビットで表現できる最小のデータ量のことをお話しました。しかし、これは本来圧縮ではなく、本当の圧縮はこれからです……などという月光仮面的、乞御期待パターンで終わったわけですが、ここで皆さんに言っておきたいことがひとつあります。

皆さんはデータ圧縮は華麗な技のように思われているようですが、その考えはまず捨ててください。自分で作ったアドベンチャーゲームの画面データがスパッと半分になるような方法があったら苦労はしません。プログラムを作り始める前から用意周到に、地道に、ちまちまとしてこそ圧縮の花が咲くと考えてください。言わば泥だらけの青春です。けっして真空飛びひざげりのような必殺技ではありません！（古かったかな～、知らないだろうな～）

本題に入ります。皆さんが、一番知りたがっているグラフィック画面で説明しましょう。グラフィックを描く場合、２通りの方法があります。始点と終点を指定してLINEで引く方法とビットイメージで直接ビデオRAMに描き込む方法です。

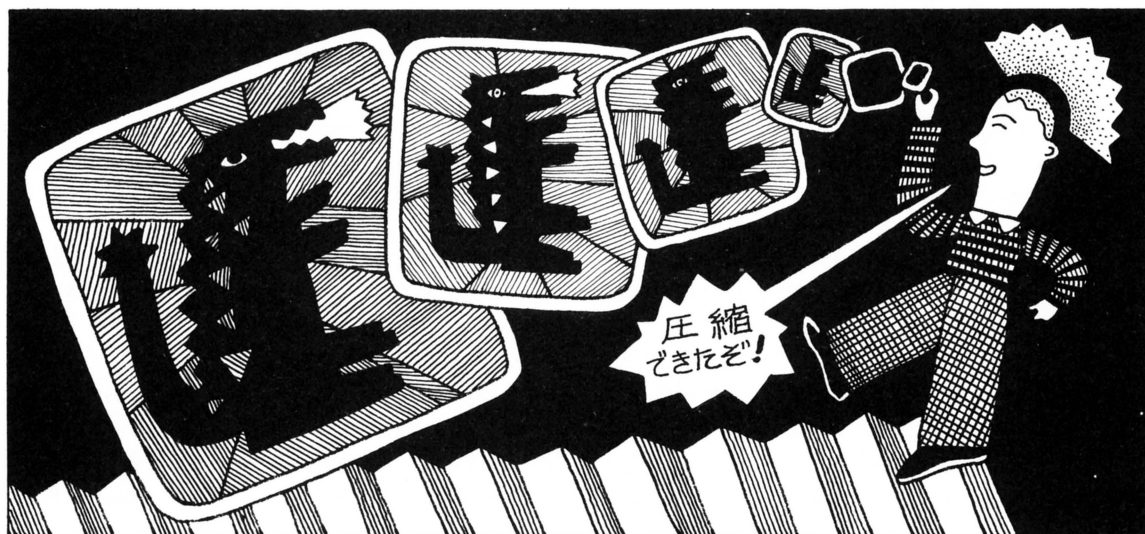
LINEでグラフィックを描く場合の圧縮法は、１点のデータをどれくらい少なくするかということです。ちなみにBASICでX、Yで始点、終点を指定して線を引くと、整数型でも１座標当たり４バイトですから合計８バイト必要です。本来なら１点の情報量としてはX軸(640ドット)×Y軸(200ドット)＝128000ドットですから、17ビットですむはずです。BASICの半分です。いかに無駄かおわかりでしょう。

では、実際に市販のソフトではどのようにグラフィック画面を圧縮しているのでしょうか？　方法１、相対座標にする。つまり現在の点からX軸にいくら進むか、Y軸にいくら進むかをそれぞれ１バイトもしくは４ビットで表わす方法です。１ポイントにつき４ビットのテーブルが必要で４ビットの内容は、最初の２ビットで次の点が＋か－どちらかを示すフラグでX、Yで４方向を、次のビットはその点が始点か前とのコネクトかを示します。そして最後のビットで次の点が16×16ドット以内にあるかを示します。

この方法ですと、１ポイントあたり2.5バイトで、特に細かいところ（X、Yが16ドット以内）では1.5バイトですみます。

もうひとつ簡単な方法は、まずグラフィックを描く範囲をX方向を512ドットにしてしまうのです。このままだとX軸２バイト、X軸１バイトの計３バイトですが、X軸を奇数、あるいは偶数のみを使い１バイトとする方法をとるわけです。グラフィックが多少粗くなりますが、ソフト上でカバーできる範囲でしょう。これだと１ポイントが完全に２バイトですみます。

次に、ビットイメージのデータの圧縮法について説明します。カラーのグラフィック・データは16Kバイト(640×200÷８)の３ページ、48Kもあるわけです。このままだとディスクにも６枚ほどしか入りません。この48Kもあるデータを可能なだけ小さくしよう

M. HOSODA

ーンにする（しない）のか？　そのためには、どうすればいいのか？

など、細かく細かく条件わけをしてつくられたものが、思考ルーチンなわけです。さらにいえば、もし、そこに打ったとして、つぎに相手の立場となり、どこに打つべきか。そして、相手にそこに打たれた場合、次は…。というように、何手か先まで読み、本当にそこに打っていいのかまで判断することも必要になるはずです。

というわけで、なんとなくわかってくれたでしょうか？　これ以上のことは森田さんに聞いてください。だいたい、こういう質問をボクにするのが間違っているのです。

えーい、工藤くんに、ちゃいっ！　ちゃいっ！　ちゃいっ！

（というわけで、いつか森田さんに登場願おうと思ってはいます。編集部）

今、僕はアドベンチャーを製作しているのですが、困ったことに僕のパソコンはPC-6001mkIIなので、グラフィックモードにすると、INPUT文が使えないのです。

また、INKEY$も使ってみましたが、10文字入力するとしたら、

A$＝INKEY$、B$＝INKEY$、～J$＝INKEY$　と10コいります。

これではめんどくさいので、簡単な方法を教えてください。

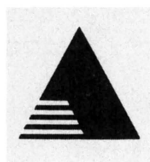
（長野県・菊池孝弘・14歳）

や～、こんな簡単な質問をしてきてくれて、菊池くんは、なんてめんこい男だ！

そして、今、そこで、フフンと鼻で笑ったキミッ。キミは心が狭い！　キミにも、菊池くんと同程度の時期があったはずだ。なのに、どうして、菊池くんのことを暖かく見守ってやらないのか。おじさんは非常に悲しい。

さてさて私は、BASICの命令のひとつひとつは覚えました。しかし、プログラム（ゲーム）が、つくれません。何度もつくろうとしたのですが、ゴチャゴチャしたプログラムになり、最後にはわからなくなり、「もー、やめた…」と、なってしまいます。アイディアや意欲はあるのですが、つくる順序がわかりません。

どーか、この者に、つくる順序をおしえてください。

（兵庫県・谷　雅人・14歳）

こわい、こわい～。なにがこわいかというと、このコーナーが『レターズコーナー』に、なっていくのではという不安だ。『ゲームメイキング相談室』なのだから、せめて、それらしい答えをせねば。

しかし！　この質問に、どのように答えればいいというのだ。

つくる順序………。でも、この質問には、どんなゲームをつくる順序だかが、まったく書かれていない。とすれば、「まず、フローチャートからはじめて」など、一般的な答えしか、できないではないかないか道頓堀よ～♪（うわっと、思わずノスタルジーしちまったぜ）。

というわけで、谷くんの質問はこのくらいにして（なんたる、いいかげん！）、今後のためにも、どういう質問が載りやすいのかを書くことにしよう。

その❶こうこうこういうことをやりたいのだけど、それには、どうしたらいいのか？（こうこうの部分は、なるたけ具体的に。ただ「ロールプレイングをつくりたいんだけど」とか、漠然としたものじゃなく、「だんだん強くなってくのは、具体的にどう処理するのか？」など、もっと細かい部分でいくと質問がいろいろ出て、長続きすると思います）

その❷こういうアイディアを考えたんだけど、もっと面白くできないか？　あるいは、どう思うか。

その❸5行くらいのプログラムリストを同封し、「へへ、こんなのをつくったんだぜ！　どーだ、えらい（バカ）だろうっ！」

その❹ログインソフトウェアグランプリに出すほどじゃないが、こういうのをつくったんだ。どう思う？（テープあるいはディスクで。未完成も可）

その❺プログラミングのマニュアルを見ていたが、この部分が、どうしてもわからない。これはどういう意味か？　あるいは、書いた奴はバカじゃないのか！　――その他、ゲームメイキングに関することなら、なんでも。

なんせ、載ればログインバッグがもらえるのですから、たとえ質問がなくても、無理矢理質問をつくってしまう。そういう勢いが欲しいものです。

では、今月はこのへんで。みんな、待っとお～よ～っ！

というわけで、菊池くん。10文字入力するからって、AからJまで、INKEY$を10コも使わなくていいのですよ。

```
1000  A$=""
1010  K$=INKEY$:IF K$="" GOTO 1010
1020  IF K$=CHR$(13) THEN RETURN
1030  PRINT K$;:A$=A$+K$:GOTO 1010
```

こういうサブルーチンをつくればよいのです。リターンキイが押された段階で、入力された文字列がA$に入ってもどります。10文字といわず、256文字まで入力できます（それを超えるとエラーになる）。

菊池くん。わけがわからなくても、このとおりうって、

```
100  GOSUB 1000:PRINTA$:END
```

などやって試してみてください。ほら、うまくいったでしょ。

がんばれっ、菊池くんっ！

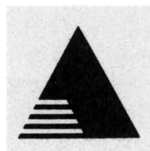
というように、どんな初歩的な質問にも、親切にお答えします。ですから女性の皆さんも遠慮せずビシバシ質問してきてくださいね（結局、これがいいたかったりして…）。

スターゲームデザイナーがキミのプログラム作りの壁を破る!

ゲームメイキング相談室

ますます人気上昇、掟破りのお答えワザ、歩く人間コンピュータこと、ログイン編集部常連解答者、堀井雄二と今林宏行の登場であります。皆さん、はがきの乱れ飛ぶ中、ログイン最強チームの入場です！

「オホーツクに消ゆ」買ってね
堀井 雄二

よく「しょうぎ」とか「オセロ」とかで、1人用で、相手はコンピュータがやってくれますが、あのコンピュータの方の考えるのはどうやってるんですか？
(北海道・工藤英雄・16歳)

まいりましたね。ホントいうとこの手のはがきはパスしたかったのです。なぜなら、将棋はもちろんオセロにしたところで、その思考ルーチンは非常にめんどくさく、とても、こんな所で説明できるものではないからです。

でも、1枚だけならともかく、同じような質問のはがきが他にも数枚きていたため、これ以上こないようにと、とりあげることにしました。アハハ。

さて、思考ルーチンの説明ですが、いきなり「将棋」や「オセロ」の思考ルーチンをつくろうとしても、それこそ気が遠くなるので、簡単なところで「三目並べ」を例にとることにしましょう。(「三目並べ」とは、図1のようなもので、誰でも1度くらいはやったことがあると思います)

図1

○	×	○
○	×	○
×	○	×

えらく簡単で、チカラが抜けてしまうかも知れませんが、では、このゲームの相手をするプログラムをつくれといわれたら、キミはすぐできますか？

今、「できる」と答えた人は、ここからさき次の質問まで読みとばしてください。はい、さようなら。

さて、できない人ばかりになったので、大いばりで答えたいと思います。

思考ルーチンをつくるためには、まずゲーム面をパソコンにわかるよう、データ化する必要があります。これには2次配列をつかうことにしましょう。

図2を見てください。それぞれのマス目を2次配列にしてみました。

図2

G(0,0)	G(0,1)	G(0,2)
G(1,0)	G(1,1)	G(1,2)
G(2,0)	G(2,1)	G(2,2)

で、この値で、今、そのマス目がどんな状態か、判断するようにします。たとえば、G(0,0)＝0であれば、そのマス目はまだ空いていて、1であれば、人間側の「○(マル)」が置かれていて、2であれば、パソコン側の「×(ペケ)」。というふうにです。

さて、いよいよ思考ルーチンです。

ゲームで、パソコン側の順番になったとき、どのマス目に「×」を置けばいいか？

1ばん簡単な方法は、マス目1コ1コについて、その値を調べ、ともかく0の（つまり空の）マス目に置くという方法です。これなら1行ですみます。しかし当然、勝ち負けをいっさい気にしないものになってしまいます。

そこで、

▶連続するマス目（たて3列、よこ3列、ななめ1列）を調べ、3マスとも「×」である列があれば『勝ち』を宣言する。

▶上同様に、3マスとも「○」の列があれば『負け』を宣言する。

▶値が0のマス目がひとつもなく、「○3つ」、「×3つ」の列がないときは、『引きわけ』を宣言する。

▶同じ列の2つのマス目が「×」で、のこりのマス目の値が0のときは、そのマス目に置く。

▶同じ列の2つのマス目が「○」で、のこりのマス目が0のときは、そのマス目に置く。

▶マス目が2つ空いている列で、のこり1コが「×」のときは、その列に置く。

▶まん中〔G(1,1)〕が空いているときは、そこに置く。

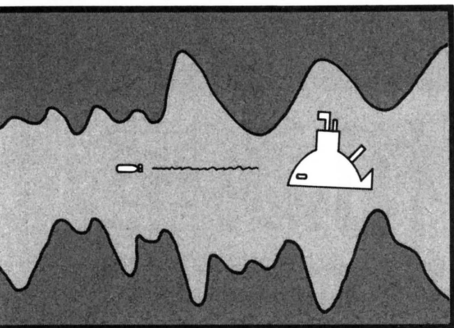
▶角が空いているときは、そこに置く。

——と、上から順番に優先順位です。

この他にも、条件が考えられるかも知れませんが、まっ、これだけやっておけば〝引きわけ〟には、もちこめるでしょう。

いい頭のトレーニングになると思うので、ヒマな人は実際にプログラミングしてみましょうね。

で、「将棋」や「オセロ」の思考ルーチンですが、これがもっと複雑になるだけで、考えかたは同じです。

どういうパターンになったら勝つ（負ける）のか？ そのパターンにする（しない）ためには、さらにどういうパタ

敵が一団となっているときに、すかさず攻撃をかけるようにしたい。

シーウルフのダメージ数ははじめは0パーセントで、敵の攻撃を受けたときや、まわりの岩などに接触したときにダメージを受けていく。ダメージが100%になると爆発だ。ただ、魚雷と機雷を発射しないでいると、少しずつダメージが回復されるので、連続的に攻撃を受けないかぎり、容易に破壊されることはない。

魚雷と機雷はそれぞれ4発連続発射できる。ただ、1発発射した後、次の発射までわずかだが時間がかかる。また、機雷を発射した後、シーウルフを移動すると機雷が接触し、爆発することがあるが、ダメージには関係ない。

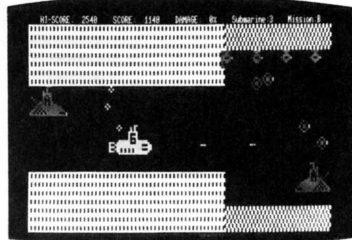
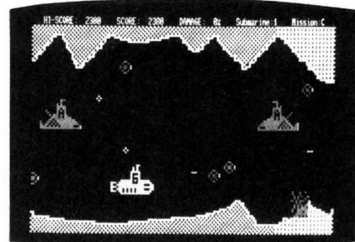
最後にコースについて。左ページにCコースの一部だけ掲載したが、まず全コースのマップを作成するのが先決だろう。Aコースは上方が海面のコース、Bコースは直線的洞窟のコース、Cコースは曲線的洞窟のコースだ。3つのコースのなかでは、Cコースが一番難しいかもしれない。

それでは、がんばって敵の攻撃をかわし、敵本部をみごと破壊してほしい。健闘を祈ろう。

魚形水雷と機械水雷で襲い来る敵を倒すのだ

〝SEA WOLF〞は、横スクロール型アクションゲームだ。プレイヤーが操るのは、8方向に動くシーウルフ。攻撃してくる敵をかわしつつ、海中迷路の奥深くにある敵本部を爆破するのがゲームの目的だ。

このゲームのユニークなところは、前からも後ろからも敵が攻めてくるということ。前からの敵は魚雷(注:魚雷とは魚形水雷の略)でなんとか倒せるが、後ろからの敵はちょっとやっかいだ。地形を利用しながら機雷(:機雷とは機械水雷の略)で攻めるのが一番だが、機雷ではなかなか狙えないので苦労してしまう。

迷路は全部で3通り。タイトル画面が出てから、A~Cのどのコースで遊ぶかを聞いてくるので、お好きなコースを選んでほしい。それでは3倍楽しめる〝SEA WOLF〞の説明をしよう。

⬆Bコース。ギザギザの洞窟コースがここの特徴。まちがっても岩に接触しないように!

⬆Cコース。3つのコースのなかではいちばん難しい。まずはA、Bコースで練習を!

●募集要項●

●**テーマ**………オリジナリティー、エンターテイメント性のあるパソコンゲーム

●**応募部門**……Ⓐゲームプログラム部門
Ⓑゲームシナリオ部門

●**応募条件**……未発表のオリジナル作品で、株式会社アスキーの要請により、ログイン誌上で掲載およびテープアスキーとして販売できるものに限ります。入選作品には株式会社アスキーと独占的使用許諾契約を締結させていただきます。他人のプログラムの全部または一部をコピーしたもの、二重投稿などは固くお断わりいたします。

●**応募方法**……応募作品には、以下の書類を同封してください。
Ⓐゲームプログラム部門
●プログラムを記録したメディア
●ロード方法、実行方法、遊び方などの説明書
●プログラムの内容に関する説明書
Ⓑゲームシナリオ部門
●ゲームシナリオ(400字詰原稿用紙20枚程度)

●**審査**…………ログイン編集部が行ないます。

●**賞金**…………入選者には賞金をさし上げます。
Ⓐゲームプログラム部門
●グランプリ　賞金20万円+テープログイン印税
●2ND PRIZE　賞金15万円+テープログイン印税
●3RD PRIZE　賞金10万円+テープログイン印税
Ⓑゲームシナリオ部門　賞金10万円

●**発表**…………両部門あわせて、グランプリあるいは入選作を毎月数本選出。毎月『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』のコーナーで発表、掲載いたします。また、本人には直接連絡いたします。

●**応募締め切り**……毎月5日

●**機種、言語、資格**…とくに問いません。

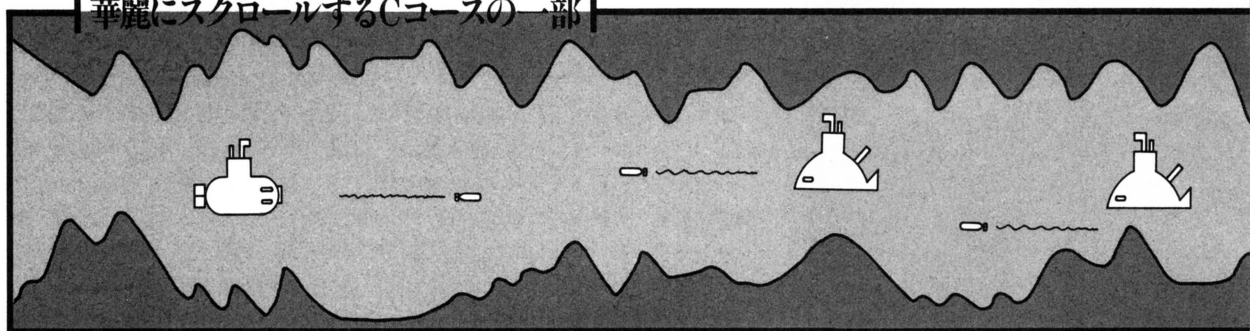
●**宛て先**……………住所、氏名、年齢、電話番号を明記し、下記までお送りください。
〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
㈱アスキー ログイン編集部
『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』係

●移植版も大募集●

ログインでは、以前『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』のコーナーで発表されたソフトの、他機種への移植版を広く募集しています。移植する機種は問いません。移植が完成、あるいは進行中の折には、ぜひログイン編集部までご一報ください。完成ソフトは、内容により『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』の移植コーナーに掲載させていただきます。その際には、原稿料およびテープログインの印税を送らせていただきます。

スターゲームデザイナーを目指すきみ、いますぐログインに投稿しよう!

〝SEA WOLF〞のプログラムリストはLISTLOG 271ページに掲載しました。

華麗にスクロールするCコースの一部

SEA WOLFのキャラクターを紹介しよう！

シーウルフ　このゲームの主役。魚雷と機雷を使って攻撃しながら、敵本部を破壊するのだ！ダメージが100％になると、爆発してしまう。

魚雷　正しくは魚形水雷。シーウルフの武器でもあるが、敵の武器でもある。前方の敵に対して有効。4発まで連続発射することができる。

機雷　正しくは機械水雷。後方の敵に対して有効だ。たた、狙いをつけて撃てるようになるまでには、ちょっとした練習が必要だ。

敵潜水艦　上に行こうとするもの、同じ深さにいようとするもの、下に行こうとするものが2タイプの、計4タイプがある。

敵駆逐艦　常に3せきで行動し、それぞれシーウルフの前、上、後ろに位置しようと移動する。左右交互に爆雷を投下するので、注意が必要だ。

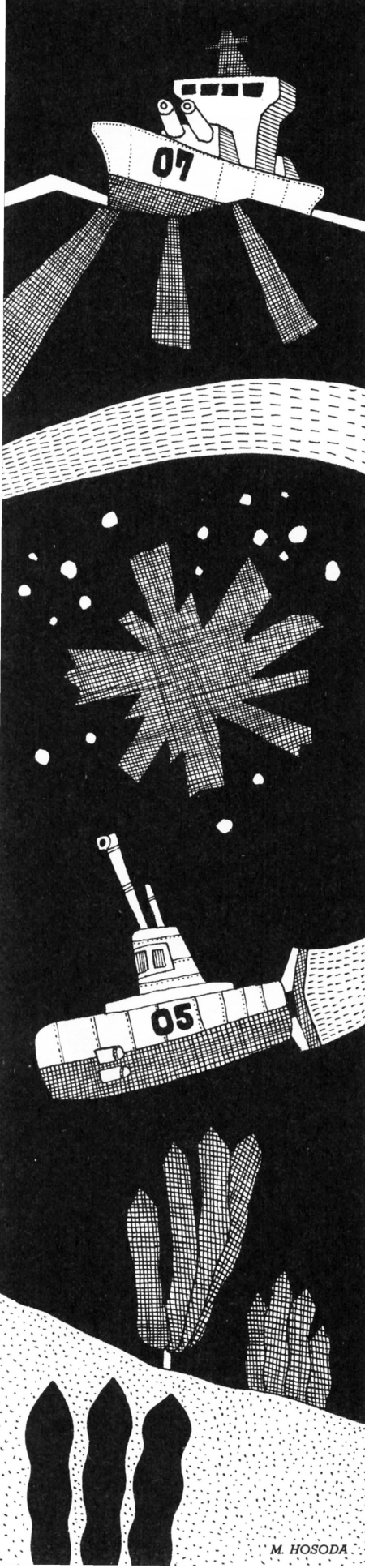
浮遊機雷　海中をランダムに漂っている。動きが単調なので、注意さえしていれば、ほとんど接触することはない。いわゆるザコですね。

落下機雷　固定機雷とは逆で、ある地点まで来ると落下し始める。やり過ごそうとするよりは、前進した方が安全だ。

固定機雷　ある地点までは鎖によって固定されているが、その地点を過ぎると鎖が外れて上昇を始めるという、ちょっぴり厄介な機雷。

壁　規則正しく移動をつづける。敵の魚雷はこの壁を通過しないが、シーウルフの魚雷は通過する。つまり、壁を利用した攻撃ができるのだ。

敵本部　回転するだけで攻撃はしてこない。回転している中央の穴に魚雷を3発命中させればゲームオーバーだ。

〝SEA WOLF〞のプログラムリストはLISTLOG 271ページに掲載しました。

コースは全部で3種類 どれからでもOKだぞ！

まずはキー操作からだ。前にも触れたように、このゲームの味方潜水艦、シーウルフは、前方に発射する魚雷と後方に発射する機雷の2種類の攻撃パターンを持っている。魚雷は[SPACE]または[X]で発射、機雷は[GRPH]または[RET]または[Z]で発射だ。またシーウルフは8方向に動くことができる。テンキーの[8]で上、[2]で下、[4]で左、[6]で右だ。もちろん[8]と[4]で左上、[6]と[2]で右下などというナナメの移動も可能だ。[ESC]を押せば一時停止、[SPACE]または[RETURN]でプレイ再開、[SHIFT]+[S]でサウンドのオン、オフ、[SHIFT]+[STOP]でタイトル画面に戻ることができる。

それでは敵の攻略法をちょっとばかり。まず敵潜水艦から。

敵潜水艦は全部で4タイプあり、それぞれ少しずつ動きが違っているが、基本的にはシーウルフの動きと対応している。タイプAはシーウルフと同じ深さになるように移動し、タイプBはシーウルフより上を、タイプC、Dはシーウルフより下を移動する。

潜水艦への攻撃は、前方からの敵に対しては魚雷、後方からの敵には機雷を使おう。問題は後方の敵を攻撃するとき。敵がシーウルフの左上にいる場合は機雷で大丈夫なのだが、すぐ後にいるときは、攻撃することができない。さあ、どう攻めればいいか!?

まず1つ目。敵の魚雷攻撃の間をついて上昇すると敵もそれにつられて上昇する。そこで左下に急降下し、敵艦の右下に来たところで機雷を発射する。この方法は敵の魚雷攻撃のタイミングさえつかめれば、さほど困難ではない。ただし、シーウルフのやや下の位置にいるタイプCとDに対してこの攻撃を行なうときは、少し技術が必要だ。

2つ目。これは地形を利用する方法だ。地形上のくぼみで待っていて、敵艦が左上に来たとき、機雷を発射するのだ。この方法をとれば、敵艦からの攻撃はほとんど受けなくてすむのだが、シーウルフのコントロールをちょっとでもあやまると、ダメージを重ねることになる。また、駆逐艦の爆雷から逃れるのが難しくなるので注意が必要だ。

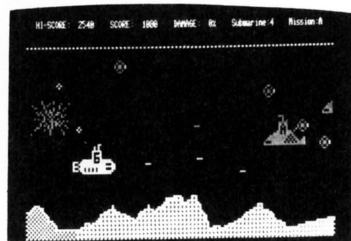
3つ目。これは敵を自爆させる方法。こちらの移動につられて移動する敵の習性を利用して、敵艦を自爆させるわけだ。

次に駆逐艦に対する攻撃方法。これには艦橋まで浮上して行なう魚雷攻撃と、駆逐艦の右下からの機雷攻撃の2種類が考えられる。まずは、魚雷攻撃から。

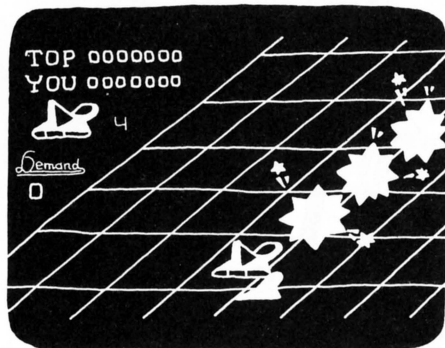
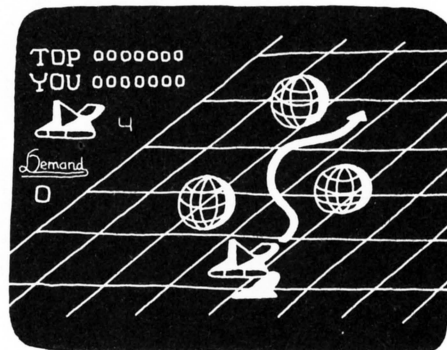
前方から来る駆逐艦に対する魚雷攻撃は非常に有効な手段だ。ある程度の距離がある場合は、安全かつ確実に撃沈することができる。ただ無理をして浮上しようとすると、爆雷の直撃を受けたり、敵艦と接触したりする危険もあるので、注意が必要だ。

機雷攻撃は、後方からの敵に対してのみ有効。最初は狙って命中させるのはちょっと難しいかもしれないが、なれると、シーウルフを移動することで敵を機雷のところまで誘導することもできる。

駆逐艦がシーウルフの上方で広がってしまうと、攻撃するのが厄介になる。また、敵の攻撃も避けにくくなるので、

↑"SEA WOLF"のタイトル画面。A～Cのコースを選べば、ゲームスタートするぞ！

↑Aコース。右にいるのは敵潜水艦。近よってくる前にやっつけた方が安全だ。

M. HOSODA

第16回ログイン・ソフトウェア・グランプリ
3rd PRIZE
02
海の奥深くにある
敵本拠地を爆破するのだ！
00X
01
SEA
WOLF
●PC-8001
●PC-8001mkII
●PC-8801
●PC-8801mkII

驚異の必勝法伝授シリーズ、その1。敵キャラクターは、光子ミサイルにより、花火のように砕け散るのだが、その爆発雲の中心に、また光子ミサイルを打ち込むと、そのエネルギーのおかげで誘爆してくれる。これを、何回(だいたい4～5回が限度だとは思うが)か繰り返すことにより、1つのキャラクターで、400～500点を得ることが可能なのだ。かなりの高等テクニックだ。ただ、あまり深追いはしないこと、逆に、あっさりヤラれてしまうぞ！

その2。特に急ぐ用事もないし、外はお天気も悪いし、のように、時間がありあまっているときには、とにかく逃げを中心とした作戦が功を奏する場合がある。スピードの早い敵(ジェッタやギャマンなど)のステージではひたすら逃げ回っておいて、動きの遅い地上建造物を中心に破壊していけば、非常に長い時間はかかるかもしれないが、高得点を叩き出すことができるはず。逃げる行為も、時にはすんごい積極的なこともあるんだぜ、ということの実証だ。

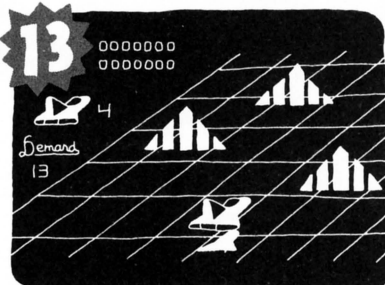
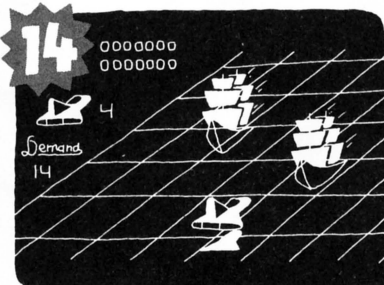
ここでこのゲームに関する諸注意を発表しておこう！

すこし、ゲーム進行上の注意点を挙げておこう。

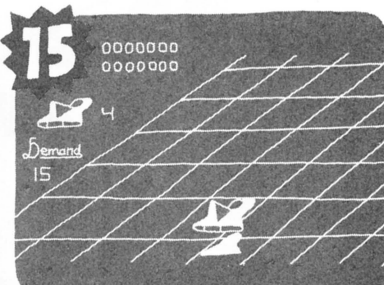
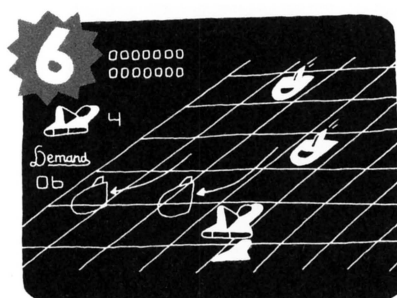
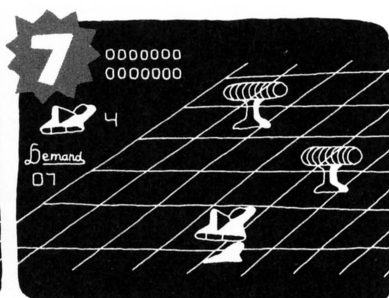
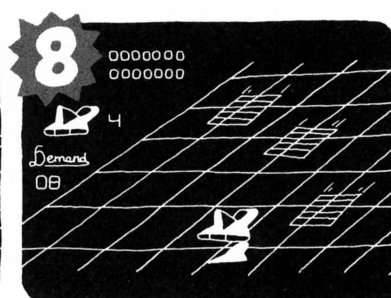
〝DEMAND〟備え付けの光子ミサイルで破壊された敵側キャラクター、まるで花火のような感じで爆発し、消えていく。その風情は、「タマヤッ」という声をかけてしまいそうなものなんだが、なんと！ 愛機〝DEMAND〟は、その花火のように広がる破片によっても破壊されてしまうのだ。だから〝DEMAND〟近辺の敵は、光子ミサイルで攻撃するより、ひらりっと交わすほうが得策だろう。肝に銘じておこう。

また、敵キャラクターの出現パターンを憶えておく、というのも大切だ。たとえば、六角錐の形をした〝リーブス〟は、ランダムに出ているのに対して、〝レーダー〟や都市〝シンクス〟は、ある程度まとまって出現してくるのだ。そういったコツをつかんでおけば、一挙にまとまった得点を得ることもできるだろう。まあ、あれこれと、自分なりに作戦を考えてみてくれたまえ！

我々は、このななめスクロールシューティングゲーム〝DEMAND〟のことを、『環境ゲーム』と名付けたい、ような気がする。『環境音楽』をなにげなく聞いている、というような感覚でこのゲームはプレイできる。

本文は冒頭で、ピーナッツうんぬんの話に少し触れたが、その意味をこのゲームを試してみて、感じていただけたら幸いである。敬具。

⬆三角形をした〝ガーベッジ〟が立ち並ぶ。

⬆小田原城のような幽霊船〝ラングラウフ〟。

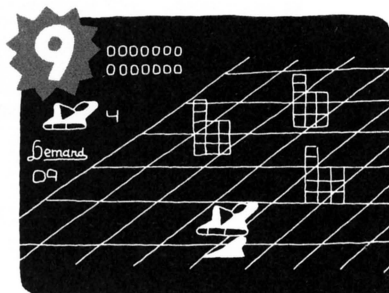
⬆〝トロピカルゾーン〟。この後第1ステージへ。

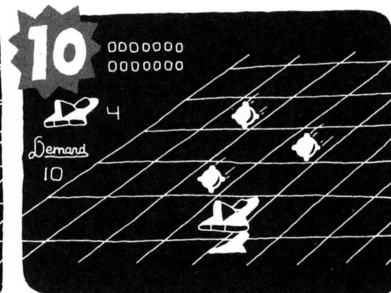
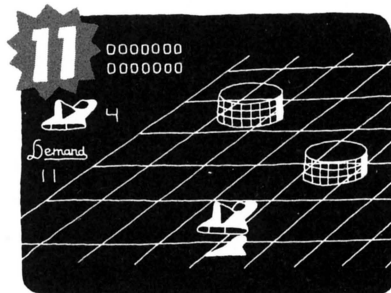
〝DEMAND〟のプログラムリストは
LISTLOG 264ページに掲載しました。

⬆“ジェッタ”飛来。途中で左旋回していく。

⬆都市“バックス”が出てくる。

⬆“ギャマン”が飛行してくる。要注意の敵。

かうのであった。

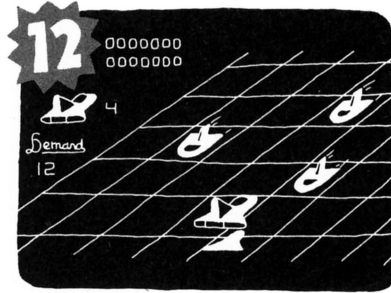
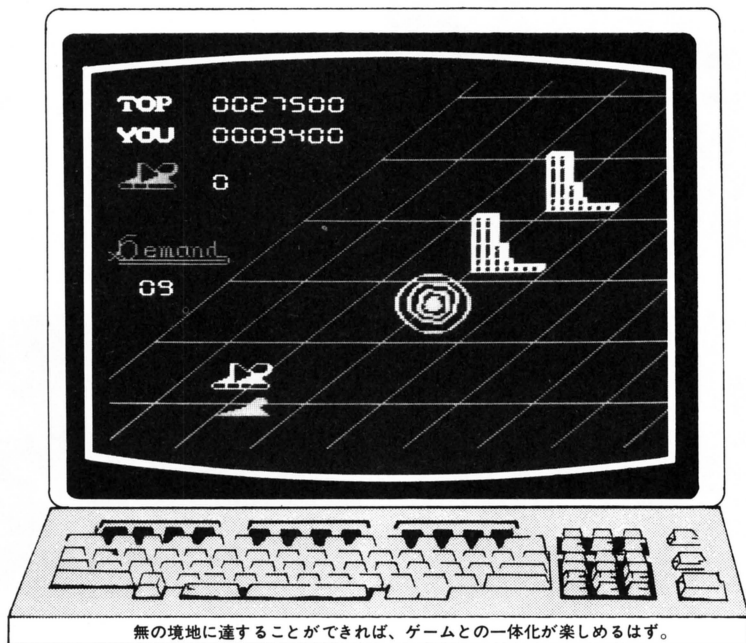
ここの出発点に向かう場面は、すこしばかり凝っているのだが、あえて今、この場では説明はしない。ぜひ、プログラムを走らせて確かめてほしいね。

さて、愛機“DEMAND”がポジションについたら、いよいよ第1ステージのスタート。このゲームは、15のステージの繰り返しにより成り立っていて、1つのステージに対して、1～2種類の障害物や敵が登場してくる。で、その攻撃に、一定の時間の間、耐えることができたら、次のステージに移行できるのだ。その各ステージに出てくる敵側の傾向と対策は、前ページから掲載されているイラストを参考にしてもらいたい。多彩な顔ぶれでしょ？

これら、イラストで紹介されている様々なものが、ドット単位のななめスクロールで、川の流れを感じさせるように押し寄せてくるわけだ。ここから先は、ただただ破壊と逃避の世界になっていく。

敵側キャラクター、どれか1つ破壊すれば100点が得点として与えられる。このキャラクターは300点とか500点とかみたいな、キャラクターえこひいきは一切ないのが、このゲームの身上だ。

⬆都市“シンクス”。破壊しやすい敵の1つだ。

⬆“カノン”。そうとう手ごわい相手である。

⬆敵側の“タンク”基地だ。すべて破壊せよ。

というようなことを繰り返していくうちに、第15ステージまでたどり着いたとしよう。さて、次はどうなる？　実は、また第1ステージに戻ってしまうんですねえ。以後このパターンの繰り返しが、すべての“DEMAND”を失うまで行なわれる。ああ、なんと人生を感じさせてくれるゲームであろうことよ……。

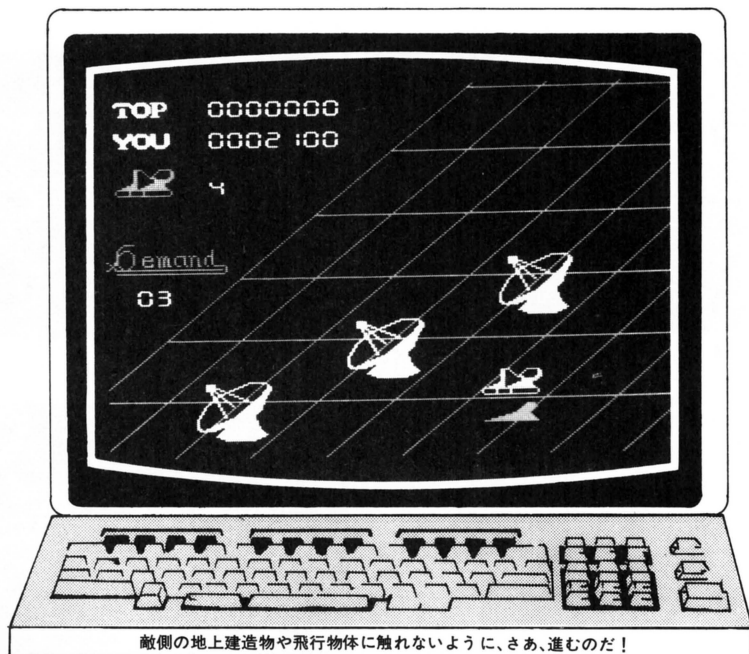
12
0000000
0000000
4
Demand
12

⬆再び“ジェッタ”。今度のは旋回はしない。

無の境地に達することができれば、ゲームとの一体化が楽しめるはず。

“DEMAND”のプログラムリストは
LISTLOG 264ページに掲載しました。

一度遊び始めると、きっとしばらくの間は癖になる⁉

ピーナッツは、お好きかな？ 嫌い。あ、そう。では、かっ○えびせんは？これは好きかもしれないなあ……。癖になるもんなあ、一度食べ始めると。

そんな気分にさせてくれる(!?)ゲームが、このMSXななめスクロールシューティングゲーム"DEMAND"である。

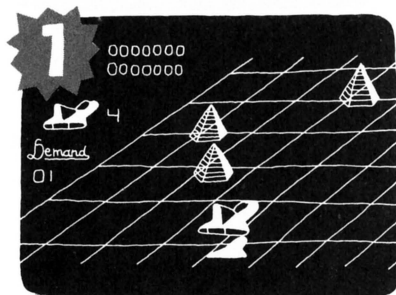
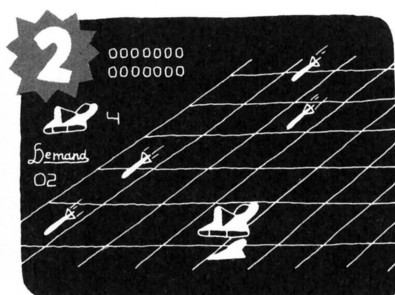
ゲームプレイヤーである君は、小型宇宙艇"DEMAND"を操作して、終わりのない、果てしない旅に出ることになった。行く手を阻む、地上建造物や飛行物体を、唯一の武器である光子ミサイルで撃破しながら、あるいは回避しながら、ズンズン先を目指していくのだ。敵は、生命の存在をまるで感じさせない……というか、わざと思考を止めたかのように攻撃を繰り返してくる。そういった、相手のペースに巻き込まれることなく、生き長らえなければならない。なぜなら、君は生命を持ったゲームプレイヤーなのだから――などという、大それたシナリオは、とりたててないんだけれど、とりあえずどこまで行けるか、何点が限界か、何時間できるか、など、とにかく自己鍛練、自己啓発にピッタリのゲームなのだ。

敵側の地上建造物や飛行物体に触れないように、さあ、進むのだ！

では、操作方法を説明しよう。とっても簡単である。使うキーは、たったの３つ。左右のカーソルキーとスペースバーだけ。左のカーソルキーを押すと、"DEMAND"がスーッと左に動き、右を押すとスイーッと右に動く。そしてスペースバーで、光子ミサイルを発射する。毎度お馴染みの操作なのだ、が、光子ミサイルは、スペースバーを押しっぱなしの状態では出てこないので注意するように。ON/OFFの繰り返しで初めて２連射が可能となるのだ。

また、光子ミサイルは１画面に４発までしか発射できない。

最初に"DEMAND"は5機用意されている。一度ゲームが開始されれば、もうその数は増えることはないから、気をつけて。現実は、非情なものなのだ。

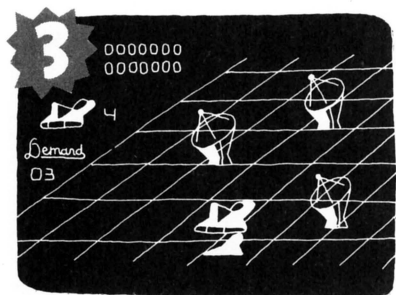
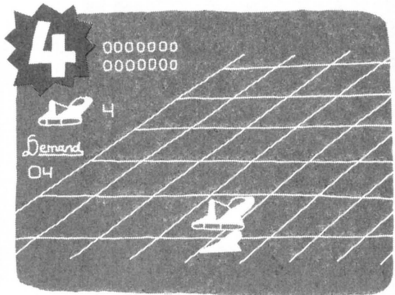
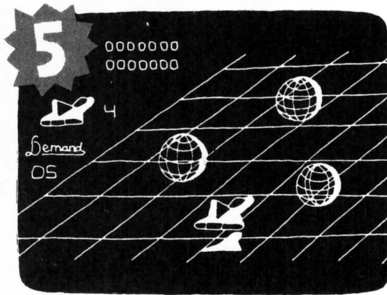
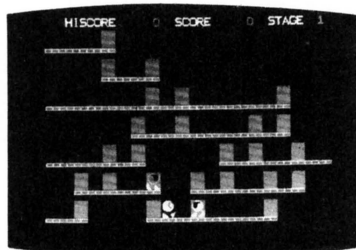
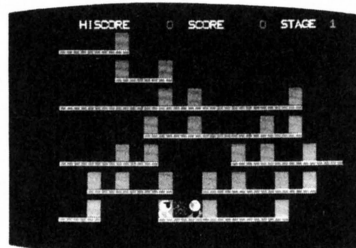
では、次はゲームの内容についてである。

プログラムを実行させると、まずオープニングタイトルが表示される。で、その時になにかキーを押してやれば、いよいよゲームのはじまりはじまりとなる。シュワワーンという効果音と共に、ゲーム画面を作っていくところは、結構SFゴコロをくすぐってくれるはず。そうこうしているうちに、ゲーム画面は完成し、その後、我が"DEMAND"は新しい旅立ちのために、出発地点に向

⬆"リーブス"が、ランダムな配置で立ち並ぶ。

⬆"スキーマ"が多数飛来してくる。十分注意を。

⬆"レーダー基地"は順序よく配置されている。

⬆"トロピカルゾーン"。敵はいない。小休止。

⬆地球儀のような"カーネル"が出現する。

"DEMAND"のプログラムリストはLISTLOG 264ページに掲載しました。

第16回ログイン・ソフトウエア・グランプリ
3rd PRIZE
知らず知らずのうちに
ふと遊んでしまう！
これこそ座右のゲームだ
ななめスクロールシューティングゲーム
DEMAND
MSX
32K
Demand
やめられない、止まらないんだよ～んという
ような、一度やり始めると癖になりそうな、
MSX用シューティングゲームの原点の登場だ
Y. OHSAKI

⬆上と下のエレベーターで待ちうけて、さあ、バカな〝OJAMA〟をはさみ撃ちにかけたゾ⤵

⬆やったね！　とまあ、こんなもの。もっともここは1面。かなり初心者向けなのだ。

憎きOJAMAを通せんぼ一本道で待ってあげよう

それでは〝Chase Man〟の必勝法のようなものを、少しだけ書いてみるとしよう。

まず、7SUKEか9SUKEのどちらかで、OJAMAの進路を妨害する。こいつが基本だ。そして、OJAMAが新しい進路に向かっている間に、残りの7SUKEまたは9SUKEを動かして、追いつめていくという手段をとるのだ。

では追いつめの手段には、どんなものがあるのか？

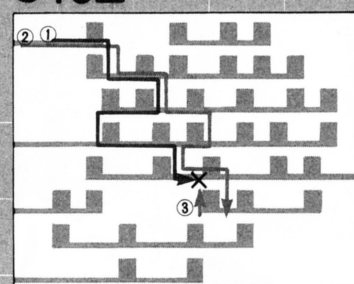
其の一。1つのフロアではさみ撃ちにかける方法である。7SUKEにフロアの端で待機させるのだ。そして9SUKEを使って追いつめにかかる。ただ、途中にエレベーターがある場合は、この方法は成功しない。OJAMAがエレベーターを使って逃げてしまうからだ。

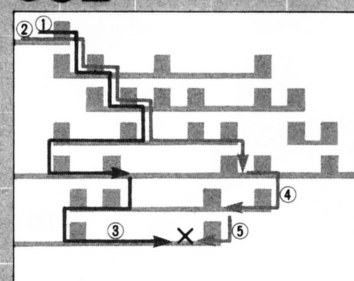
其の二。同じ一本道でも、2つのフロアにまたがり、エレベーターで2つのフロアが結ばれている一本道を利用する。この場合は途中の抜け道がめったにないので、7SUKEにエレベーターの出口で待たせておけば、ほとんどOJAMAが退治できる。なかなか成功率の高いやり方だ。

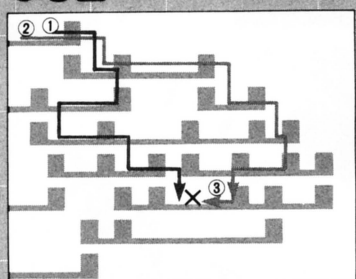
其の三。エレベーターをふさいでしまう方法だ。2つのフロアにだけまたがるエレベーターがあったとしよう。OJAMAが上にいれば、9SUKEを上にいかせ、OJAMAの進行方向で、エレベーターから2つ離れて待機させる。下のエレベーターには7SUKEが待機しているため、OJAMAは下に移れない。まっすぐに進むしかない一本道だ。そしてOJAMAがエレベーターをわたり切ったところで、7SUKEがすばやく上に上がる。これでみごとにはさみ撃ちを行なうわけだ。

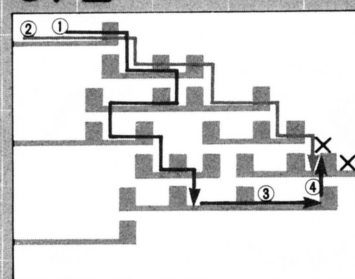
また基本的なテクニックもある。まずOJAMAが近づいてきたら、7SUKEも9SUKEも、なるべく動かないようにすること。静止状態ではOJAMAはそこを通り抜けることができないが、動いている場合は通り抜けてしまう。もしも左側にやってしまうようなことになれば、それはもう大失策だ。

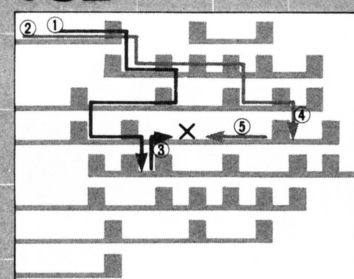
そのためにも右側で戦うようにすること。右よりで倒せば倒すほど、OJAMAは高得点になる。それでは、待望の20面クリアめざして頑張ってみよう。

●10面

⬆下から4段目でOJAMAを迎え撃つべし。この面は右でOJAMAを殺すのは、ちょっと困難。エレベーター殺法が使える唯一の場所が3段目と4段目の間のエレベーターなのだ。OJAMAが下に逃げてしまったら勝機はない。

●9面

⬆この面は例外。一番下の段で勝負に出よう。OJAMAをうまく引き込むことができれば、ここは一本道なので、確実にやっつけられる。まず③で待ち、OJAMAが下に降りたところで、④、⑤のルートで攻めよ！

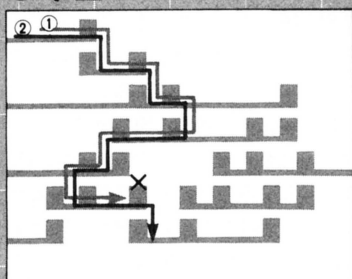
●6面

⬆ここはなかなか必勝法の見つからない面だ。③の移動でOJAMAを追いつめる方法は、かなり失敗の確率が高い。うまくいけば×地点で殺せるのだが……。OJAMAが下の段に行ったら負けと思え！

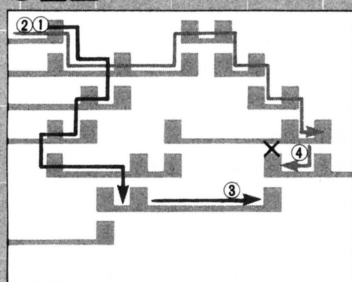
●7面

⬆この面は、OJAMAを下に逃がさないことだけ考えよう。目標地点は一番右端の×地点。それがダメでも、次の×地点でしとめればいい。③から④にいくルートは決してまちがわないように。ここを失敗すると致命的だ。

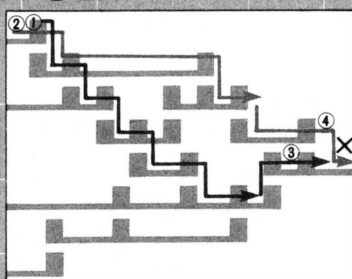
●8面

⬆まず③の地点で待ち、OJAMAが⑤のルートを進みはじめたところで、④から⑤へ追いつめる。この面も必勝パターンが使えるのは、中央の直線のみ。まちがえても4段目以降には下がらないように！

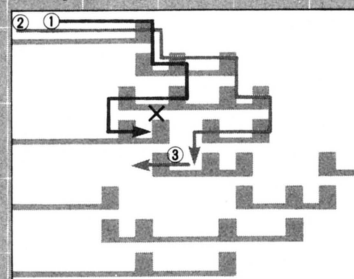
〝CHASE MAN〟のプログラムリストはLISTLOG258ページに掲載しました。

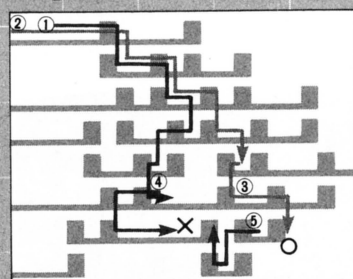
とりあえず10面までのパターンを教えるのだ。

●1面

⬆ここはエレベーターをはさむ1本道の地点×で待つ。×の左側に9 SUKEを置き、エレベーターの下に7 SUKEを見張らせておけば、まあだいたい大丈夫。OJAMAの方からワナにかかってくれるはずだ。

●2面

⬆ここでもエレベーター殺法を使用する。9 SUKEを③の位置に残し、④の位置から7 SUKEで追い込みにかかる。よしんばOJAMAに逃げられたとしても、④の位置に追いつめればよろし。その方が高得点だ。

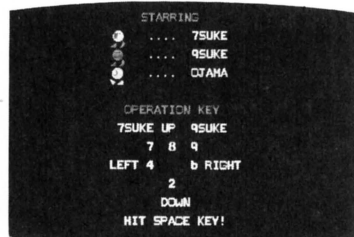
●3面

⬆ここで、エレベーター殺法をつかうためには、③の位置に早めにつく必要がある。もし③をディフェンスできれば、④で確実に殺すことができるが、③をくずされた場合は意外ともろい。要注意だ。

●4面

⬆この面は、どうしても中央で仕掛ける必要がある。そのためには、×地点に追い込むのが一番有効。OJAMAを逃がさないように、③にまわり込むのがポイント。OJAMAが下の段までくると、ほぼアウトだ。点で殺そう。

●5面

⬆この面は、中央より右で勝負をしかけよう。③地点で待ち、OJAMAが○地点に入ってきたら、③以降の移動を行なう。一方は④のルートを通り、最終的には×地点で殺そう。ここは少しテクニックが必要だ。

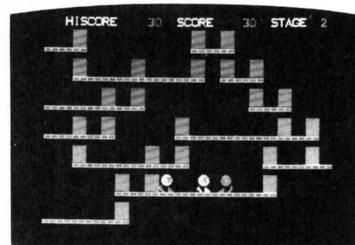
"CHASE MAN"のプログラムリストはLISTLOG 258ページに掲載しました。

2つのキャラクターを自由自在に操るのだ！

そもそも人間の頭というものは、そう柔軟にはできていない。一度に2つ以上のことに集中できる人間は、惜しむらくも壱万円札から追放されてしまった聖徳太子サマぐらいではないかしら。だから、パソコンゲームだって、操作するキャラクターはひとつと相場が決まっている。2つ以上のキャラクターを操るゲームは、そうザラにはない。作ったって、普通の人間には遊ぶことができないからだ（たとえば、任天堂の〝マリオブラザーズ〟の2プレイヤーモードを1人で遊んでごらんなさい。どっちがどっちかわからなくなって絶対混乱するでしょ）。

⬆キャスティングとキー操作の説明が終われば、いよいよゲームスタートだぞ！

でも、2人のプレイ・キャラクターを登場させるというのは、なかなかいいアイデアだ。アイデア不足のこのご時世では、ちょっと捨てがたい。なんとか生かしてみたい。しかし、リアルタイムで2つのキャラクターを動かすというのは、やはりできない相談だ。では、リアルタイムでなかったらどうか？　交互に2つのキャラクターを動かしていくわけ。これなら絶対にプレイヤーは混乱することがない。2つのキャラクターを動かすといったって、一度に動かすのは1つのキャラクターだけだからだ。そして動かすべきキャラクターをキーで選ぶ。うん、これはいけるぞ！

ということでできあがったのが、この〝Chase Man〟だ。このゲームで操る2つのキャラクターは7SUKEくんと9SUKEくん。そして、この2キャラクターが力を合わせて、敵キャラクターOJAMAをやっつけるのだ。方法は単純明快、ただはさみ撃ちにかけるだけ。そうすれば、OJAMAは動けなくなって死んでしまう。

7SUKE、9SUKEの2つのキャラクターは、どちらもテンキーの[8]、[2]、[4]、[6]で上下左右に動く。ただ、同時に2つが動くわけではない。7SUKEが動いているときは9SUKEは止まっており、9SUKEが動いているときは、

⬆これは2面。下の一本道に〝OJAMA〟を追いつめるのが、クリアのコツなのだ。

7SUKEは止まっている。7SUKEを動かすか、9SUKEを動かすかは、テンキーの[7]か[9]で決定する。つまり[7]を押せば、その後は7SUKEモードとなり、[9]を押せば、その後は9SUKEモードとなるのだ。モード切り換えを、なるべくすばやく思いどおりに実行することが、このゲームのヒケツといえよう。

それでは、具体的なゲームの説明をば少し。全20面はすべて、床（フロア）とエレベーターの組み合わせでできている。7SUKE、9SUKEははじめ左上のフロアにいて、OJAMAは右端からずんこずんこ歩いてくる。OJAMAが左端に逃げてしまえばアウト。それ以前になんとか、OJAMAの逃走をくい止めなくてはならない。

OJAMAは、9SUKEと7SUKEが静止中のときは通り抜けることができないから、それをうまく利用する。ようするに通せんぼしてしまうわけだ。そして、もう1つのキャラクターで、OJAMAの後ろ側（あるいは上と下）もブロックする。そうすると、OJAMAは動けなくなって、自爆してしまうってわけ。うまくOJAMAをやっつけることができると、その面はクリア。次の面に進むことができる。そして、この戦いが延々20面まで繰り返されるのだ！

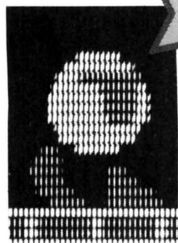
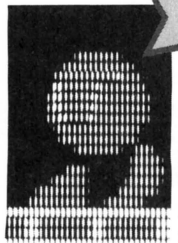
●キー操作表

〝CHASE MAN〟のプログラムリストはLISTLOG 258ページに掲載しました。

第16回ログイン・ソフトウェア・グランプリ
2nd PRIZE

CHASE MAN
チェイスマン

新感覚のパズル&アクションゲームついに登場!
●FM-7

実にユニークなゲームなのだ。なにしろ、1人のプレイヤーが2つのキャラクターを操作するのである。今までに、こんなゲームあっただろうか? いや、ないだろうね。おそらく初めてじゃないかしら。キー操作はちょっぴりややこしいけど、慣れれば簡単。7SUKE、9SUKEの愛すべき2つのキャラクターを自由自在に操って、憎きOJAMA君をやっつけてやろうじゃないの。用意された面数は全部で20。さて、君はクリアできるかな?

⬅チェイスマン・パート1。このゲームの主人公で、OJAMAをやっつけるのが任務。7キーを押せば、7SUKEモードとなる。

⬅チェイスマン・パート2。7SUKEと力を合わせてOJAMAに対抗するこのゲームの副主人公。9キーで、9SUKEモードとなる。

⬅このゲームで、ただ1人悪いヤツOJAMA。20コの迷路から逃げだそうとするが、7SUKEのがんばりでやられてしまうのが常。

〝CHASE MAN〟のプログラムリストはLISTLOG 258ページに掲載しました。

第16回ログイン・ソフトウェア・グランプリ受賞作品発表

グランプリ間違いなしを来月も来々月も待つぞ!!

第16回ログイン・ソフトウェア・グランプリの選考会は、南青山界隈では安くってうまいといわれている赤ちょうちん(特に名を伏す)で行なわれた。G氏は多忙、多忙と言いながら、肉ジャガとカニ刺しを同時に口に運び、それを酒で流し込んでいた。R氏にしても、かくゆー私にしても同様であった。

以前にも記したが、グランプリに該当する作品がない月はたいてー、こうなるのである。ちょっと胃もいたい今日このごろだ。ぜひこの胃のいたみを読者ショクン、察してください。そして一発奮起してグランプリ間違いなしのゲームプログラム、シナリオをこのコーナー宛、おくってください。

そーしないと、コーナー担当者の胃にアナがあいたりしてしまいそうなのだよ。（F）

4面採光、未来志向のアイデアの光る作品を待つ

今月は多忙で、ゲームをじっくりと拝見するヒマがなかった。ちょっと見の感想を言わせてもらうと、みんな一定のレベルには行っているのだが、いかんせんアイデアがない、といったところか。F氏とR氏に聞いてみたところ、2人とも同様の意見だった。

先月も先々月も、なんとなく同じようなことを書いたような気がする。ようするにゲームアイデアが貧困なのだ。発展性のないアイデアからはいいゲームは望めない。僕としては、プログラムテクニックよりもアイデアの方を重視したい。そして、そのアイデアをいかにゲームとして具現するかである。今月、唯一アイデア面で優れていたのが2NDの"CHASE MAN"だが、残念ながらアイデアを昇華させるまではできなかったようだ。（G）

3人寄れば文殊の知恵！1人で悩んじゃだめよん

仏作って魂入れず、ということわざが、胸にキュンとくる徹夜明けの昼下がりである。うーん！　おしいっ！ここが、あーだったらなー！　グラフィックはきれいなんだけどねえー！っと　さまざまな声が木霊する。

残念ながら、今月はグランプリを獲得したプログラムはなかった。おお、悲しい。2ndと3rdが2つか……。それぞれ、もうひとひねりあれば、もうひとつ上のランクに上がれたんだけど。おしいですねえ。ほんとに。

煮つめよう。アイデアを煮るのだ。私の場合などは、アイデアの詰まったときは、あいてあと書いた紙を結婚式の引出物でもらった鍋でぐつぐつ煮て気分転換をはかっている。

物事はそうして構成されていくのだ。（R）

2ND PRIZE　：賞金15万円＋テープログイン印税
CHASE MAN　FM-7 アクションゲーム
長崎県　小森康博さん

3RD PRIZE　：賞金10万円＋テープログイン印税
DEMAND　MSX(32K) アクションゲーム
千葉県　山口啓三さん

3RD PRIZE　：賞金10万円＋テープログイン印税
SEA WOLF　PC-8001(32K) アクションゲーム
高知県　横川信彦さん

とすれば、もちろんグラフィックを描く段階で色の使い方や画面構成もすべて、圧縮を考えて描かなくてはなりません。甘い考えは捨ててください。

まず第1段階、R・G・Bのうちどれかのプレーンを先に全画面塗ってしまいます。8色は3枚の組み合わせですから、あとの2枚のデータですみます。これで32K。うまく計算すれば完全なタイル・パターンも可能です。

一番多く使う色を先にボックスフルした方が効率的ですが、このときもグラフィックにより、&HFFで埋めなくても &HAA などで埋めておけば表現は豊かになるでしょう。

つぎに第2段階は、残り2枚のプレーンのデータ圧縮です。絵の中には必ずデータがくり返される部分があります。そこをすべて回数だけのデータに圧縮します。つまり&HCCが80回続くようなところは80バイトが2バイトですみます。もちろん、くり返しが多いデータほど小さくなるのですから、これも圧縮を考えた絵を描いておく必要があります。

もちろん、データの格納方法も考えなくてはいけません。左上から1バイトずつ格納するわけですが、横にとるか縦にとるかという問題があります。画面によってどちらがより圧縮されるかわかりませんから、フラグで面ごとに切り換えるのもひとつの手でしょう。縦に木が立ち並ぶような画面では横にデータをとるより縦にとった方がはるかに少なくてすみます。それを2プレーンでは極限まで利用します。

つまり細かいディテールは次のプレーンにまかせて、タイルパターンをつけるだけの気持ちで、圧縮しやすいようにくり返しをうまく使います。ここが難しいところです。そして最後のプレーンで、多少細かい表現をするわけです。もちろん、くり返しの部分は圧縮します。

他にも方法はありますが、自分でいろいろ考えてみてください。今回は少し難しくなりましたが、これだけは覚えていてください。すばらしいグラフィックを効率良く圧縮しようとすれば、かなりの美的才能と論理思考が同時に必要になります。勉強しましょうネッ。

最近、アルゴリズムという言葉をよく聞きますが、アルゴリズムとは何ですか？　わかりやすく教えてください。(倉敷市・藤谷英紀・13歳)

アルゴリズム。なんと歯切れのよい言葉でしょう。知的で素敵な響き。この言葉を駆使しての会話。秋葉原や日本橋でマジに聞こうとすれば誰も教えてくれず、ただ歩いていると耳につく。毎夜、毎夜、プログラマーを苦しめるという、このアルゴリズム……。アルゴリズムとはいったい何か？　そしてその正体はいかに……。とゆーわけで、わかりやすく説明をしようと思うのですが、これまで多くのマイコン雑誌が取りあげ説明しています。しかしどれも同じような事ばかりです。やさしくは書いてあると思いますが、何だか分かったような分からないようなところがあります。そこで、私は考えました。どうすればみなさんにうまく分かってもらえるか？

この努力！　やさしさが見え隠れしますね。原稿の締め切りを過ぎ、しかも風邪で38度の熱をだし、あせりと肉体の限界に挑戦しつつ、ついに素晴らしい名案がうかんだのです。風邪の病床でうなされながら、「そ…そうだ。……人に聞こう！」ウム、実に名案。はっきり言ってみなさんは幸せです。

そこで早速、同業の社長さんに電話をかけてみました。それでは発表します

アルゴリズムとは……「にがい経験。」マイクロキャビン　大矢知社長。やあやあ、この気持ち分かります。うん。にがいっ！

アルゴリズムとは……「逆立ちしてみる事」クリスタルソフト　森田社長。これもなかなか！　苦しまぎれの逆立ち。雰囲気です。

アルゴリズムとは……「スパゲッティのようなもの」ハミングバード・ソフト　今西専務。けだし名言。誰ですか？　粉チーズを用意してるのは。

アルゴリズムとは……「わたしの行動には関係のない事」日本ファルコム　加藤社長。う〜ん。早くそうなりた〜い。以前、大型コンピュータのお仕事を長くやってこられた、社長ならではのお答え。含蓄！

アルゴリズムとは……「透明人間です」T＆Eソフト　横山社長。声はすれども姿は見えず。意味深です。

どうですか、これでアルゴリズムの本質がお分かりいただけたと思います。えっ？　全然、わからない？　その通り、アルゴリズムとはよく分からないものなんですね。ハイ。あっ、こら！　石を投げないで。最後に当社のプログラマーの意見で締めくくりましょう。

アルゴリズムとは……「趣味です」シンキング・ラビット　中村浩人。もし、みなさんがソフトハウスの社長になりたいのなら前者の意見、プログラマーを目指しているなら後者を参考にしてください。わけのわからない答えになったところで、また来月。

質問大歓迎

キミのゲームメイキングに壁はないか！　あまりの恐ろしさにそれ以上、キーを打つ手が止まる瞬間はないか！　そんなキミにズバッとお答えしてしまおうという、この企画に、ドシドシ参加してくれたまえ。必要なことは、キミの相談したいゲームデザイナーの名前と具体的な内容だ。制作途中の未完成プログラムを送って診断をあおぐのもいい。ここはソフトウェア・グランプリではないのだから、心配は無用だ。たとえカスと言われようと、勇気を持って送るのだ。もしかしたら(?)福音が待っているかもしれないゾ。

〒107　東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部「ゲームメイキング相談室」係

LISTLOG

このLISTLOGのページには、ログイン4月号に掲載したゲームのプログラムリストを、すべて収録している。ログインでは、プログラムリストを巻末にまとめて掲載しており、より見やすく、よりファイル化しやすいように整理されているのだ。

さて、今月のラインアップだが、特集に掲載したマルチプレイヤーゲーム"Cherry Stone"、"金権キャンペーン"をはじめ、ログイン・ソフトウエア・グランプリの入選作品、連載RPG"NINJA"など6本のプログラムと楽譜つき。たーっぷりと楽しんでください。

PC-8801、PC-8801mkII Cherry Stone プログラムリスト

"Cherry Stone"は6人用のマルチプレイヤーゲームだ。遊ぶときにはぜひ、ログイン規格のジョイスティックインターフェイスとジョイスティック6本を用意してほしい。しかし、キーボードだけでも遊ぶことはできる。なお、DISK BASICでも大丈夫だ。

プログラムは2本に分かれている。BASICとマシン語だ。まず、PC-8801の電源をONにし、ファイル数に0を入力して、BASICから打ち込もう。次にマシン語。これは、CLEAR, &H9B3F [RETURN] を実行してから入力を開始してほしい。

さて、プログラムの走らせ方だが、まずファイル数に0を入力してからLOADコマンドでBASICを読む。そして、CLEAR, &H9B3F [RETURN] を実行し、モニタに移ってRコマンドでマシン語を読む。その後BASICに戻って、RUN [RETURN] でゲームスタートだ。友だちをたくさん集めて、わいわいガヤガヤ楽しんでほしい。

●リスト1

```
10 REM  %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
20 REM  %                                           %
30 REM  %               Cherry Stone                %
40 REM  %                                           %
50 REM  %          Programmed By M.Hodate           %
60 REM  %                                           %
70 REM  %  Character Designed By Kaoru PAO Kimura   %
80 REM  %                                           %
90 REM  %     Special Thanks to Akihiro Yoshida     %
100 REM %                                           %
110 REM %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
120 CLEAR,&H9B3F:DIM CR%(25):RESTORE 6280:FOR I=0 TO 25:READ CR%(I):NEXT
130 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1:LOCATE 5,21:COLOR 4:PRINT"ｼﾞｮｲｽﾃｨｯｸｦ ﾓｯﾃｲﾏｽｶ?";
:A$=INPUT$(1):PRINT A$:IF A$="y" OR A$="Y" GOTO 160
140 POKE &HA467,0:POKE &HA468,0:POKE &HA469,0:POKE &HA46A,0:POKE &HA46B,0
150 POKE &HA54B,0:POKE &HA54C,0:POKE &HA54D,0:POKE &HA54E,0:POKE &HA54F,0
160 COLOR 7:LOCATE 5,23:INPUT "ﾅﾝﾆﾝﾃﾞ ﾔﾘﾏｽｶ";N1
170 IF N1<1 OR N1>6 GOTO 160
180 POKE &HE4F0,0:POKE &HE4FF,N1:GOSUB 510
190 POKE &HE5E0,35:POKE &HE5E1,24:POKE &HE4FE,180:IF N1<>0 THEN DEF USR=&HD440:D
=USR(0)
200 OUT 104,0
210 CONSOLE 0,25,0,1:DEF USR=&H9B70:A=USR(0):CLEAR,&HA717:DEFINT F
220 DEF USR1=&HD640:DEF USR2=&H8410:DEF USR4=&H84B0:DEF USR3=&H8470:DEF USR5=&HF
332:DEF USR6=&HF340:DEF USR7=&HF320:DEF USR8=&HF220
230 GOSUB 6660
240 DIM N$(5),M(3),M$(3),A(39,1),F(74,1),W%(16,1),MP$(39),NY$(5),SL(7),MU(39),J(
5,3),NS(39),NU(80),SUB(39),LI%(39),HE%(39),MU$(7),MN(5),SH(5,4),T(5),EN(5),NY(5,
3),FC%(39,1),JM%(39,9),AM%(39,5),AC%(18,7),FM%(57,5),NC%(5,9),DM(5),MX%(5),MC%(5
,1),NY1(5,3)
250 DIM F1(40,1),AR(5),SK(6),PR$(3),O$(5),TS(5),MN1(5):EMX=2000:P=70000!:T=1
260 RESTORE 5570:FOR I=0 TO 3:READ M(I):READ M$(I):NEXT
270 FOR I=1 TO 7:READ SL(I):NEXT
280 FOR I=0 TO 39:MP$(I)="************":NEXT
290 FOR I=0 TO 16:READ W%(I,0),W%(I,1):NEXT
300 FOR I=0 TO 39:READ FC%(I,0),FC%(I,1):NEXT
```

```
310 FOR I=0 TO 39:FOR J=0 TO 5:READ AM%(I,J):NEXT:NEXT
320 FOR I=0 TO 39:FOR J=0 TO 9:READ JM%(I,J):NEXT:NEXT
330 FOR I=0 TO 5:FOR J=0 TO 7:READ NC%(I,J):NEXT:NEXT
340 FOR I=0 TO 5:READ MC%(I,0),MC%(I,1):NEXT
350 FOR I=0 TO 5:FOR J=0 TO 57:READ FM%(J,I):NEXT:NEXT
360 FOR I=0 TO 6:FOR J=0 TO 18:READ AC%(J,I):NEXT:NEXT
370 FOR I=0 TO 6:READ SK(I):NEXT
380 FOR I=0 TO 1:FOR J=0 TO 39:A(J,I)=INT(3*SIN(3.14*RND(1))):NEXT:NEXT
390 RESTORE 6300:FOR I=0 TO 3:READ PR$(I):NEXT
400 N1=PEEK(&HE4FF):N=6
410 AD=&HE4CC:FOR I=0 TO 5:FOR J=0 TO 5:N$(I)=N$(I)+CHR$(PEEK(AD)):AD=AD+1:NEXT:
NEXT
420 FOR I=N1 TO 5:N$(I)="Comp"+STR$(I-N1+1):NEXT
430 D=USR4(0)
440 GOSUB 650:GOSUB 900
450 IF T MOD 2=1 THEN GOSUB 1740 ELSE GOSUB 2030
460 GOSUB 2870:GOSUB 3160:GOSUB 3790
470 ERASE SH:DIM SH(5,4)
480 T=T+1:IF T<>21 GOTO 440
490 BEEP:BEEP:BEEP:WIDTH 40,25:LOCATE 16,0:COLOR 2:PRINT"GAME END!!!"
500 GOTO 6940
510 CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 0,0:POKE &H8562,&HC0:DEF USR3=&H9D70
520 WIDTH 40,25
530 FOR I=0 TO N1-1
540  D%=&HC008+640*I*3:AD=&HD760+&H170*I:GOSUB 6310:D=USR3(D%)
550 NEXT
560 FOR I=0 TO 25
570  X=20+(I MOD 6)*3:Y=2+(I¥6)*3
580  LOCATE X,Y:PRINT CHR$(65+I);
590 NEXT
600 LOCATE 26,14:PRINT CHR$(25)+CHR$(8)
610 PUT@(29*16,14*8),CR%
620 LOCATE 7,21:COLOR 6:PRINT"ｱﾅﾀﾉ ﾅﾏｴｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ."
630 LOCATE 6,23:COLOR 1:PRINT"ｶｰｿﾙｦｳｺﾞｶｼﾃ ﾄﾘｶﾞｰｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ."
640 RETURN
650 IF T MOD 2=1 GOTO 770
660 IF T=2 GOTO 690
670 S=1:IF RND(1)>.5 THEN S=-1
680 P=INT(P*(1+.2*S*SIN(3.14*RND(1)))):IF P<5000 THEN P=5000
690 M=0:ERASE EN:DIM EN(5)
700 FOR I=0 TO 3:M(I)=INT(M(I)+3*SIN(6.28*RND(1)))
710 IF M(I)<1 THEN M(I)=1 ELSE IF M(I)>10 THEN M(I)=10
720 NEXT
730 FOR I=0 TO 3:IF RND(1)>.95 THEN IF LEFT$(M$(I),1)<>"*" THEN M=I+1:GOTO 750
740 NEXT
750 GOSUB 4200
760 GOTO 780
770 GOSUB 4500
780 IF F=0 GOTO 860
790 GOSUB 3980
800 FOR K=0 TO 1
810 FOR J=0 TO 1
820 FOR I=0 TO F-1
830 IF F(I,1)=99 GOTO 850
840 IF A(F(I,J),K)<>0 GOTO 870
850 NEXT:NEXT:NEXT
860 RETURN
870 LOCATE 35,22:COLOR 6:PRINT"ﾌﾘｰｳｪｲ ｲﾝﾌｫﾒｰｼｮﾝ"
880 BEEP:LOCATE 37,23:COLOR 7:IF K=0 THEN PRINT"ｼﾞｺ ﾊｯｾｲ!!" ELSE PRINT"ﾌﾘｰｳｪｲ ｺｼ
ｮｳ!!"
890 A(F(I,J),K)=A(F(I,J),K)-1:LINE (FC%(F(I,0),0),FC%(F(I,0),1))-(FC%(F(I,1),0),
FC%(F(I,1),1)),2:FOR D=0 TO 2000:NEXT:RETURN
900 ST=50
910 ED=0:GOSUB 3980
920 LOCATE 35,22:COLOR 6:PRINT"ｹｯﾁｲ ﾆｭｳﾘｮｸ":LOCATE 22,24:COLOR 7:PRINT"ｶｰｿﾙｦ ｷﾎﾞ
ｳｽﾙ ｴﾘｱﾆｳｺﾞｶｼ ﾄﾘｶﾞｰｦｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ";:LOCATE 38,19:COLOR 7:PRINT"ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ"
930 POKE &HE5E0,40:POKE &HE5E1,21:POKE &HE4FE,ST:IF PEEK(&HE4FE)>25 THEN POKE &H
D592,&HF0 ELSE POKE &HD592,&HEC
940 I=USR1(0):MP=PEEK(&HE4FD)
950 IF PEEK(&HE4FE)=0 THEN LOCATE 0,24:PRINT SPC(75):LOCATE 34,24:COLOR 2:PRINT"
Time Over!";SPC(30):BEEP:RETURN 450
```

```
960 POKE &HE5E0,33:POKE &HE5E1,21:POKE &HD592,&HA0
970 D=USR4(0)
980 ST=PEEK(&HE4FE):POKE &HE4FE,30:K=0:GOSUB 4670
990 GOSUB 1630:J=USR2(I):GOSUB 5030:LOCATE 26,6:COLOR 5:PRINT MN(I)
1000 IF PEEK(&HE4FE)=0 THEN PR$="Time Over":GOSUB 1620:GOTO 910
1010 IF I>=N1 GOTO 6340
1020  IF J=2 AND K>0 THEN K=K-1
1030  IF J=3 AND K<3 THEN K=K+1
1040 IF K1<>K THEN GOSUB 1630
1050 IF J>3 THEN LOCATE W%(K,0),W%(K,1):PRINT" ";:ON K+1 GOSUB 1070,1330,1540,91
0
1060 IF ED=1 GOTO 910 ELSE GOTO 990
1070 K=5:GOSUB 1630
1080 J=USR2(I):GOSUB 5030:LOCATE 26,6:COLOR 5:PRINT MN(I);
1090 IF PEEK(&HE4FE)=0 THEN PR$="Time Over":GOSUB 1620:ED=1:RETURN
1100 IF MP MOD 8=0 THEN IF J=2 GOTO 1080
1110 IF MP MOD 8=1 THEN IF J=3 GOTO 1080
1120 IF J=5 THEN K=0:GOSUB 1630:RETURN
1130 IF J=4 GOTO 1160
1140 K=5+J:IF K1<>K THEN GOSUB 1630
1150 GOTO 1080
1160 IF K<7 THEN Q=MP+(K=5)*16+8:GOTO 1180
1170 Q=MP+(K=7)*2+1
1180 IF Q>39 GOTO 1080
1190 IF Q<0 THEN Q=99
1200 R=MP:RR=0:IF R<Q THEN RR=1:SWAP Q,R
1210 FOR II=0 TO F:IF F(II,0)=Q AND F(II,1)=R THEN PR$="ｽﾃﾞﾆ ｹﾝｾﾂｼﾃｱﾘﾏｽ｡":GOSUB
1620:K=0:RETURN
1220 NEXT II
1230 GOSUB 1650:F(F,0)=Q:F(F,1)=R:F=F+1:K=0:SH(I,4)=SH(I,4)+100:MN(I)=MN(I)-100
1240 IF R=99 THEN MN(I)=MN(I)-100:GOTO 1280
1250 IF RR=1 THEN SWAP Q,R
1260 IF LEFT$(MP$(Q),1)<>"*" AND VAL(LEFT$(MP$(Q),1))<>I THEN MN(I)=MN(I)-100:SH
(I,4)=SH(I,4)+100:MN(VAL(LEFT$(MP$(Q),1)))=MN(VAL(LEFT$(MP$(Q),1)))+100:SH(VAL(L
EFT$(MP$(I),1)),1)=SH(VAL(LEFT$(MP$(Q),1)),1)+100
1270 IF RR=1 THEN SWAP Q,R
1280 GOSUB 1660
1290 IF R=99 THEN POKE &HE400+Q,R:POKE &HE428+Q,1:GOTO 990
1300 QQ=PEEK(&HE400+R):IF QQ=128 THEN POKE &HE400+R,Q:IF PEEK(&HE428+Q)<>128 THE
N POKE &HE428+R,PEEK(&HE428+Q)+1:RETURN
1310 IF PEEK(&HE428+Q)+1<PEEK(&HE428+R) THEN POKE &HE400+R,Q:POKE &HE428+R,PEEK(
&HE428+Q)+1
1320 K=0:RETURN
1330 K=9:GOSUB 1630
1340 J=USR2(I):GOSUB 5030:LOCATE 26,6:COLOR 5:PRINT MN(I);:IF J=0 AND K>9 THEN K
=K-1
1350 IF PEEK(&HE4FE)=0 THEN PR$="Time Over":GOSUB 1620:POKE &HE4FE,ST:ED=1:RETUR
N
1360 IF J=2 AND K>12 THEN K=K-4
1370 IF J=1 AND K<16 THEN K=K+1
1380 IF J=3 AND K<12 THEN K=K+4
1390 IF K1<>K THEN GOSUB 1630
1400 IF J=5 THEN K=1:GOSUB 1630:RETURN
1410 IF J<>4 GOTO 1340
1420 II=VAL(RIGHT$(MP$(MP),2))*1000:FOR JJ=2 TO 4:II=II+SL(VAL(MID$(MP$(I),JJ,1)
)):NEXT
1430 IF K=16 GOTO 1490
1440 IF 10000-II-SL(K-8)<0 GOTO 1480
1450 FOR L=2 TO 4:IF VAL(MID$(MP$(MP),L,1))=K-8 THEN PR$="ｽﾃﾞﾆ ｹﾝｾﾂｼﾃｱﾘﾏｽ｡":GOSU
B 1620:K=1:RETURN
1460 IF MID$(MP$(MP),L,1)="*" THEN MID$(MP$(MP),L,1)=RIGHT$(STR$(K-8),1):GOSUB 1
650:SH(I,4)=SH(I,4)+SK(K-9):MN(I)=MN(I)-SK(K-9):K=1:RETURN
1470 NEXT
1480 PR$="ｺﾚｲｼﾞｮｳ ﾀﾃﾗﾚﾏｾﾝ｡":GOSUB 1620:K=1:RETURN
1490 Q=0:FOR L=2 TO 4:Q=Q+SL(VAL(MID$(MP$(MP),L,1))):NEXT
1500 IF MP>16 THEN Q=Q/2
1510 R=(10000-Q)/1000-2
1520 IF R-VAL(RIGHT$(MP$(MP),2))<0 THEN PR$="ｺﾚｲｼﾞｮｳ ﾀﾃﾗﾚﾏｾﾝ!":GOSUB 1620:K=1:RE
TURN
1530 GOSUB 1650:MID$(MP$(MP),11,2)=RIGHT$(STR$(VAL(RIGHT$(MP$(MP),2))+2),2):LOCA
TE 21,16:COLOR 6:PRINT RIGHT$(MP$(MP),2)+"000":SH(I,4)=SH(I,4)+100:MN(I)=MN(I)-1
```

```
00:K=1:GOSUB 1630:RETURN
1540 IF LEN(NY$(I))=8 THEN PR$="ｺﾚｲｼﾞｮｳ ﾆｭｳｻﾂ ﾃﾞｷﾏｾﾝ｡!":GOSUB 1620:K=2:RETURN
1550 IF LEFT$(MP$(MP),1)<>"*" THEN PR$="ｽﾃﾞﾆ ﾓﾁﾇｼｶﾞ ｲﾏｽﾖ!!":GOSUB 1620:K=2:GOSUB
 1630:RETURN
1560 IF NY$(I)="" GOTO 1600
1570 FOR II=1 TO LEN(NY$(I)) STEP 2:IF VAL(MID$(NY$(I),II,2))=MP THEN PR$="ｽﾃﾞﾆ
ﾆｭｳｻﾂｼﾃｱﾘﾏｽ｡":GOSUB 1620:K=2:GOSUB 1630:RETURN
1580 IF VAL(MID$(NY$(I),II,2))¥8=MP¥8 THEN PR$="ｺｺﾊ ｵﾅｼﾞ AREA ﾃﾞｽﾖ.":GOSUB 1620:
K=2:GOSUB 1630:RETURN
1590 NEXT II
1600 GOSUB 1650:NY$(I)=NY$(I)+RIGHT$("0"+RIGHT$(STR$(MP),LEN(STR$(MP))-1),2):NY1
(I,LEN(NY$(I))/2-1)=MP+1:LOCATE 30,LEN(NY$(I))+8:COLOR 5:PRINT MP:SH(I,4)=SH(I,4
)+300:MN(I)=MN(I)-300:K=2:GOSUB 1630:RETURN
1610 RETURN
1620 LOCATE 8,20:COLOR 2:PRINT PR$;:BEEP:LOCATE 8,20:FOR D=0 TO 500:NEXT:PRINT S
PC(LEN(PR$));:RETURN
1630 COLOR 6:LOCATE W%(K1,0),W%(K1,1):COLOR 7:PRINT " ";:LOCATE W%(K,0),W%(K,1):
PRINT"●";:K1=K
1640 RETURN
1650 BEEP 1:FOR BP=0 TO 40:NEXT:BEEP 0:RETURN
1660 FOR IK=&HE427 TO &HE400 STEP -1
1670 IF PEEK(IK)=128 GOTO 1730
1680 IF PEEK(IK)=99 THEN POKE IK+40,1:GOTO 1730
1690 JK=IK:LK=1
1700 IF PEEK(JK)=99 THEN POKE IK+40,LK:GOTO 1730
1710 IF PEEK(JK)=128 THEN POKE IK+40,128:GOTO 1730
1720 LK=LK+1:JK=&HE400+PEEK(JK):GOTO 1700
1730 NEXT IK:RETURN
1740 POKE &HE5E0,40:POKE &HE5E1,14:POKE &HD592,&H40:D=USR4(0):ERASE NY:DIM NY(5,
3):GOSUB 5080:IF NN1=0 THEN RETURN
1750 LOCATE 33,10:COLOR 5:PRINT"ﾆｭｳｻﾂ":LOCATE 31,13:COLOR 4:PRINT"ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ":LOCAT
E 10,24:COLOR 6:PRINT"ｷﾎﾞｳｽﾙﾊﾞｼｮﾆ ｶｰｿﾙｦｳｺﾞｶｼﾃ ﾎﾞﾀﾝｦｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ.ﾄﾘｶﾞ-1:$10 ﾄﾘｶﾞ-2:$1
";
1760 POKE &HE4FE,30
1770 FOR I=&HE556 TO &HE55B:POKE I,0:NEXT
1780 AD=&HE568:FOR I=0 TO N-1
1790 IF MN(I)>32767 THEN J=32767 ELSE J=MN(I)
1800 IF J<1 THEN LOCATE 25,14:COLOR 2:PRINT N$(I);"ｻﾝﾊ ｵｶﾈｶﾞﾅｲﾉﾃﾞ ﾆｭｳｻﾂﾃﾞｷﾏｾﾝ!":
BEEP:FOR D=0 TO 500:NEXT:LOCATE 25,14:PRINT SPC(36);:FOR K=0 TO 3:NY1(I,K)=0:NEX
T:NY$(I)="":J=0:FOR D=0 TO 500:NEXT
1810 POKE AD,J MOD 256:POKE AD+1,J¥256:POKE AD-12,J MOD 256:POKE AD-11,J¥256
1820 AD=AD+2:NEXT I
1830 NN1=0:AD=&HD748:FOR I=0 TO 5:FOR J=0 TO 3:IF NY1(I,J)<>0 THEN POKE AD,1:NN1
=NN1+1 ELSE POKE AD,0
1840 AD=AD+1:NEXT:NEXT:IF NN1=0 THEN RETURN
1850 COLOR 5:D=USR7(0):LOCATE 31,14:COLOR 2:PRINT"Time Over!":BEEP
1860 AD=&HE49C:FOR I=0 TO N-1:FOR J=0 TO 3:NY(I,J)=PEEK(AD)+PEEK(AD+1)*256:AD=AD
+2:NEXT:NEXT
1870 D=USR4(0):CLS:ERASE NU:DIM NU(80)
1880 FOR I=0 TO 5:FOR J=0 TO 3:IF NY1(I,J)=0 GOTO 1900
1890 NU(NY1(I,J)-1)=NU(NY1(I,J)-1)+1:NU(NY1(I,J)+39)=J
1900 NEXT:NEXT
1910 FOR I=0 TO 39:IF NU(I)=0 GOTO 1940
1920 IF NU(I)>1 THEN GOSUB 1950 ELSE GOSUB 1990
1930 MID$(MP$(I),1,1)=RIGHT$(STR$(NU(I)),1):MN(NU(I))=MN(NU(I))-NY(NU(I),NU(I+40
)):SH(NU(I),4)=SH(NU(I),4)+NY(NU(I),NU(I+40))
1940 NEXT I:ERASE NY1:ERASE NY$:DIM NY1(5,3),NY$(5):RETURN
1950 NMAX=0:FOR K=0 TO 5:FOR L=0 TO 3
1960 IF NY1(K,L)=I+1 THEN IF NY(K,L)>NMAX THEN NMAX=NY(K,L):KMX=K:LMX=L
1970 NEXT:NEXT
1980 NU(I)=KMX:NU(I+40)=LMX:RETURN
1990 FOR II=0 TO 5:FOR JJ=0 TO 3:IF NY1(II,JJ)-1=I THEN NU(I)=II:RETURN
2000 NEXT
2010 NEXT
2020 PRINT"???":STOP
2030 J=0:K=0:MU=0:ERASE SUB,LI%,HE%:DIM SUB(39),LI%(39),HE%(39)
2040 D=USR4(0):WIDTH 40,25:LOCATE 10,11:COLOR 6:PRINT"ﾀﾀﾞｲﾏ ｼｮｸﾐﾝﾁｭｳﾃﾞｽ.":LOCATE
 11,13:COLOR 5:PRINT"ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁ ｸﾀﾞｻｲ."
2050 FOR I=0 TO 39:L=VAL(RIGHT$(MP$(I),2))*1000-VAL(MID$(MP$(I),6,5))
2060 IF L=0 OR LEFT$(MP$(I),1)="*" THEN MU(I)=9999:GOTO 2090
2070 J=J+L:K=K+1
```

```
2080 GOSUB 2400:MU=MU+MU(I)
2090 NEXT I:K=K-1
2100 IF P>J THEN P=J:GOTO 2810
2110 MH=MU/K:IF MH=0 THEN MH=1
2120 JH=J/K:ERASE NS:DIM NS(39):L=0
2130 FOR I=0 TO 39:IF MU(I)=9999 GOTO 2150
2140 NS(L)=MU(I)/MH+5-I¥8+(VAL(RIGHT$(MP$(I),2))*1000-VAL(MID$(MP$(I),6,5)))/JH:
NS(L)=INT(NS(L)*100)/100+(I+1)/10000:L=L+1
2150 NEXT:L=L-1
2160 FOR I=0 TO L:AC%=NS(I):IF HE%(AC%)=0 THEN HE%(AC%)=I+1:LI%(I)=-1:GOTO 2210
2170 IF NS(HE%(AC%)-1)<NS(I) THEN D1%=HE%(AC%)-1:GOTO 2190  ELSE LI%(I)=HE%(AC%)
-1:HE%(AC%)=I+1:GOTO 2210
2180 IF NS(I)<NS(D1%) THEN LI%(I)=D1%:LI%(D2%)=I:GOTO 2210
2190 IF LI%(D1%)<0 THEN LI%(I)=-1:LI%(D1%)=I:GOTO 2210
2200 D2%=D1%:D1%=LI%(D1%):GOTO 2180
2210 NEXT I:D1%=0
2220 FOR I=0 TO 39
2230 IF HE%(I) THEN D2%=HE%(I)-1 ELSE 2270
2240 SUB(D1%)=NS(D2%):D1%=D1%+1
2250 D2%=LI%(D2%):IF NOT D2% GOTO 2240
2260 IF D1%>L GOTO 2280
2270 NEXT
2280 FOR I=0 TO L:NS(I)=SUB(L-I):NEXT
2290 J=0:FOR I=0 TO L:NU(I)=INT(NS(I)*100)/100/INT(NS(L)*100)/100:J=J+NU(I):NEXT
2300 K=0:FOR I=0 TO L:NU(I)=INT(NU(I)*P/J):K=K+NU(I):NEXT
2310 LE=P-K:Q=0
2320 FOR I=0 TO L:J=NS(I)*10000-INT(NS(I)*100)*100-1:K=VAL(RIGHT$(MP$(J),2))*100
0-VAL(MID$(MP$(J),6,5))
2330 IF NU(I)>K THEN MID$(MP$(J),6,5)=RIGHT$(MP$(J),2)+"000":LE=LE+K-NU(I)
2340 MID$(MP$(J),6,5)=RIGHT$("0000"+RIGHT$(STR$(VAL(MID$(MP$(J),6,5))+NU(I)),LEN
(STR$(VAL(MID$(MP$(J),6,5))+NU(I)))-1),5):NU(40+Q)=J:Q=Q+1
2350 NEXT:Q=Q-1
2360 IF LE<Q THEN R=1:ELSE R=LE¥Q
2370 FOR I=0 TO Q:I$=MID$(MP$(NU(Q+40)),6,5):MID$(MP$(NU(Q+40)),6,5)=RIGHT$("000
0"+RIGHT$(STR$(VAL(I$)+R),LEN(STR$(VAL(I$)+R))-1),5):LE=LE-R
2380 IF LE<1 GOTO 2760
2390 NEXT:R=1:GOTO 2370
2400 ERASE MU$:DIM MU$(7)
2410 FOR Q=1 TO 7:ON Q GOSUB 2470,2470,2470,2490,2490,2470,2490
2420 NEXT Q:FOR Q=1 TO 7:IF MU$(Q)<>"*" THEN ON Q GOSUB 2500,2500,2500,2520,2520
,2500,2520
2430 NEXT Q:I3=0:FOR Q=1 TO 7:IF MU$(Q)<>"*" THEN ON Q GOSUB 2530,2540,2490,2550
,2580,2490,2600
2440 NEXT Q:IF I¥8>2 GOTO 2460
2450 MU(I)=MU(I)+2^(2-I¥8)
2460 RETURN
2470 FOR R=2 TO 4:IF VAL(MID$(MP$(I),R,1))=Q THEN MU(I)=MU(I)+2:MU$(Q)="*":RETUR
N
2480 NEXT R
2490 RETURN
2500 FOR R=1 TO 4:GOSUB 2630:IF FI=1 THEN MU(I)=MU(I)+1:MU$(Q)="*":RETURN
2510 NEXT R
2520 RETURN
2530 MU(I)=MU(I)-1:RETURN
2540 GOSUB 2680:IF FI=0 GOTO 2530 ELSE RETURN
2550 IF I¥8<3 THEN RETURN
2560 GOSUB 2680:IF FI=1 THEN MU(I)=MU(I)+1
2570 RETURN
2580 GOSUB 2680:IF FI=1 THEN MU(I)=MU(I)+1+PR
2590 RETURN
2600 IF I¥8<>4 THEN RETURN
2610 GOSUB 2680:IF FI=1 THEN MU(I)=MU(I)+2
2620 RETURN
2630 FI=0:IF R MOD 2=1 THEN I1=I+(R-2)*8:GOTO 2650
2640 I1=I+R-3
2650 IF I1>39 OR I1<0 THEN RETURN
2660 FOR I2=2 TO 4:IF VAL(MID$(MP$(I1),I2,1))=R THEN FI=1:RETURN
2670 NEXT I2:RETURN
2680 FI=0:GOSUB 2720:FOR I1=0 TO EN-1:FOR I2=2 TO 4:IF VAL(MID$(MP$(NU(EN)),I2,1
))=Q THEN FI=1:RETURN
2690 NEXT I2:NEXT I1
```

```
2700 RETURN
2710 NU(EN)=I1:I2=I1:EN=EN+1:GOTO 2700
2720 ERASE NU:DIM NU(80):EN=0:I2=I
2730 I1=PEEK(&HE400+I2):IF I1=99 THEN RETURN
2740 IF I1=128 THEN EN=0:RETURN
2750 NU(EN)=I1:I2=I1:EN=EN+1:GOTO 2730
2760 FOR I=0 TO 5:J(I,0)=J(I,2):J(I,1)=J(I,3):J(I,2)=0:J(I,3)=0:NEXT
2770 FOR I=0 TO 39:IF LEFT$(MP$(I),1)="*" GOTO 2790
2780 J=VAL(LEFT$(MP$(I),1)):J(J,3)=J(J,3)+VAL(MID$(MP$(I),6,5)):J(J,2)=J(J,2)+VA
L(RIGHT$(MP$(I),2))*1000
2790 NEXT
2800 GOSUB 5360:RETURN
2810 FOR I=0 TO 39:IF LEFT$(MP$(I),1)="*" GOTO 2850
2820 J=VAL(RIGHT$(MP$(I),2))*1000-VAL(MID$(MP$(I),6,5))
2830 IF J=0 GOTO 2850
2840 MID$(MP$(I),6,5)=RIGHT$(MP$(I),2)+"000"
2850 NEXT I
2860 GOTO 2760
2870 FOR I=0 TO N-1:POKE &HE4FE,30:K=0:KM=2000:GOSUB 6530
2880 POKE &HD592,&HD0:GOSUB 5250:LOCATE 15,0:COLOR 5:PRINT"ｺｳｼｮｳ"
2890 LOCATE 8,22:COLOR 6:PRINT"ﾄﾘｶﾞ-2ｦ ｵｽﾄ ｺｳｼｮｳｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ."
2900 LOCATE 2,24:COLOR 3:PRINT"ﾖｹﾚﾊﾞ END ﾉ ｲﾁﾆｱﾜｾﾃ ﾄﾘｶﾞ-2ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ.";:LOCATE 26
,0:COLOR 4:PRINT "ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ";
2910 IF EN=0 THEN LOCATE 5,12:COLOR 5:PRINT N$(I);"ｻﾝﾊ ﾄﾁｶﾞﾅｲﾉﾃﾞ ｺｳｼｮｳﾃﾞｷﾏｾﾝ":BE
EP:GOTO 3100
2920 POKE &HE5E0,35:POKE &HE5E1,1:J=USR2(I):IF PEEK(&HE4FE)=0 THEN LOCATE 5,20:C
OLOR 2:PRINT"Time Over!":BEEP:FOR WA=0 TO 500:NEXT:GOTO 3100
2930 IF J=2 AND K>0 THEN K=K-1
2940 IF J=3 AND K<EN THEN K=K+1
2950 IF I>=N1 THEN GOSUB 6500
2960 IF K1<>K THEN LOCATE F1(K1,0),F1(K1,1):COLOR 7:PRINT" ";:LOCATE F1(K,0),F1(
K,1):PRINT"●";:K1=K
2970 IF I<N1 AND J<>5 GOTO 2920
2980 IF K=EN GOTO 3100
2990 LOCATE F1(K,0),F1(K,1):COLOR 7:PRINT"●";:LOCATE 5,20:COLOR 6:PRINT"ﾆｭｳｻﾂ ｼﾃ
ｸﾀﾞｻｲ!":BEEP:LINE (200,120)-(600,128),6,BF:LOCATE 8,22:PRINT SPC(26):LOCATE 2,24
:PRINT SPC(37):LOCATE 33,17:COLOR 7:PRINT 2000;:FOR D=0 TO 300:NEXT
3000 LOCATE 5,21:COLOR 4:PRINT"ｽｷﾅｷﾝｶﾞｸﾆﾅｯﾀﾗ ﾄﾘｶﾞ-2ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ.";
3010 POKE &HE4F3,I:POKE &HE4F1,208:POKE &HE4F2,7
3020 POKE &HE5F2,88:POKE &HE5F3,2:POKE &HE5F4,120:POKE &HE5F5,0
3030 POKE &HE5F0,35:POKE &HE5F1,18:POKE &HE5E0,36:POKE &HE5E1,20
3040 ST=PEEK(&HE4FE):POKE &HE4FE,15:L=USR8(0):IF PEEK(&HE4FE)=0 THEN LOCATE 5,20
:COLOR 2:PRINT "Time Over!";SPC(20):BEEP:POKE &HE4FE,ST:GOTO 2880
3050 R=PEEK(&HE4F1)+PEEK(&HE4F2)*256:POKE &HE4FE,ST
3060 LOCATE 5,20:COLOR 5:PRINT"ｹｲﾔｸ ｾｲﾘﾂ!! ｶｲﾃﾊ ";N$(L);"ﾃﾞｽ.":BEEP
3070 IF F1(K,1)=11 GOTO 3110
3080 MID$(MP$(NU(K)),1,1)=RIGHT$(STR$(L),1):IF MID$(MP$(NU(K)),5,1)<>"*" THEN GO
SUB 3130
3090 MN(VAL(LEFT$(MP$(NU(K)),1)))=MN(VAL(LEFT$(MP$(NU(K)),1)))+R:SH(VAL(LEFT$(MP
$(NU(K)),1)),1)=SH(VAL(LEFT$(MP$(NU(K)),1)),1)+R:MN(L)=MN(L)-R:SH(L,4)=SH(L,4)+R
:D=USR4(0):LOCATE 5,20:PRINT SPC(34);:LOCATE 5,21:PRINT SPC(30):GOTO 2880
3100 FOR D=0 TO 800:NEXT:NEXT I:D=USR4(0):CLS:RETURN
3110 FOR IJ=0 TO 39:IF LEFT$(MP$(IJ),1)<>"*" AND VAL(LEFT$(MP$(IJ),1))=L AND MID
$(MP$(IJ),5,1)="*" THEN MID$(MP$(IJ),5,1)=MID$(MP$(NU(K)),5,1):MID$(MP$(NU(K)),5
,1)="*":GOTO 3090
3120 NEXT IJ:LOCATE 5,20:COLOR 2:PRINT"ﾄﾁｶﾞﾅｲﾉﾃﾞ ｶｴﾏｾﾝ";SPC(20):BEEP:GOTO 2920
3130 FOR II=0 TO 39:IF MID$(MP$(II),5,1)="*" AND VAL(LEFT$(MP$(II),1))=L AND LEF
T$(MP$(II),1)<>"*" THEN MID$(MP$(II),5,1)=MID$(MP$(NU(K)),5,1):MID$(MP$(NU(K)),5
,1)="*":RETURN
3140 NEXT
3150 LOCATE 5,20:COLOR 3:PRINT"ﾄﾁｶﾞ ﾓｳﾅｲﾉﾃﾞ ﾁｰﾑﾓｲｯｼｮﾆ ｲｯﾁｬｯﾀ":BEEP:RETURN
3160 COLOR 7
3170 FOR I=0 TO 39
3180 FOR J=2 TO 4:I$=MID$(MP$(I),J,1):IF I$="*" GOTO 3210
3190 GOSUB 3340:GOSUB 3390:ON VAL(I$) GOSUB 3270,3280,3290,3300,3310,3320,3330
3200 SH(VAL(LEFT$(MP$(I),1)),1)=SH(VAL(LEFT$(MP$(I),1)),1)+INT(K/10000)
3210 NEXT J
3220 IF MID$(MP$(I),5,1)="*" GOTO 3240
3230 SH(VAL(LEFT$(MP$(I),1)),2)=INT((10+(10-M(VAL(MID$(MP$(I),5,1))))*2-10*(.8+.
5*RND(1)))*1000)
3240 NEXT I
```

```
3250 FOR I=0 TO 5:SH(I,3)=INT(1+SIN(6.28*RND(1))*10):NEXT
3260 GOTO 3440
3270 K=20*(9*VAL(MID$(MP$(I),6,5))+4*Q+R):RETURN
3280 K=10*(5*VAL(MID$(MP$(I),6,5))+2*R):RETURN
3290 K=2*(25*VAL(MID$(MP$(I),6,5))+8*Q):RETURN
3300 K=40*Q:RETURN
3310 K=5*(3*VAL(MID$(MP$(I),6,5))+Q+R):RETURN
3320 K=40*VAL(MID$(MP$(I),6,5))+5*Q:RETURN
3330 K=100*R:RETURN
3340 Q=0:FOR I2=1 TO 4:IF I2 MOD 2=1 THEN I1=I+(I2-2)*8:GOTO 3360
3350 I1=I+I2-2
3360 IF I1>39 OR I1<0 GOTO 3380
3370 Q=Q+VAL(MID$(MP$(I),6,5))
3380 NEXT I2:RETURN
3390 R=0:R2=I
3400 R1=PEEK(&HE400+R2):IF R1=99 OR R1=128 GOTO 3430
3410 R=R+VAL(MID$(MP$(R1),6,5))
3420 R2=R1:GOTO 3400
3430 RETURN
3440 D=USR4(0):WIDTH 80,25
3450 FOR I=0 TO N-1
3460 AD=&HD760+&H170*I:GOSUB 6310:D=USR3(INT(&HC01C+8*I)):LOCATE 28+8*I,4:COLOR
6:PRINT N$(I);:NEXT
3470 COLOR 7:FOR I=5 TO 24:LOCATE 25,I:PRINT"|";:NEXT
3480 LOCATE 8,2:COLOR 5:PRINT"ﾀﾞｲ";T;"Turn"
3490 LOCATE 6,5:COLOR 3:PRINT"ｾﾞﾝｷ ｹﾞﾝｷﾝ ｻﾞﾝﾀﾞｶ"
3500 LOCATE 6,6:PRINT"ﾄｳｷ ｴﾝｼﾞｮｶﾞｸ"
3510 LOCATE 6,7:COLOR 7:PRINT"──────────────────────────┼──────────────
───────────────────";
3520 LOCATE 6,8:COLOR 3:PRINT"ﾄｳｷ ｼｭ ｹﾞﾝｷﾝ ｱﾘﾀﾞｶ"
3530 LOCATE 6,10:COLOR 4:PRINT"ｼﾞｭｳﾀｸ ｳﾘｱｹﾞﾀﾞｶ"
3540 LOCATE 6,11:PRINT"ｼｾﾂﾘｴｷ ｺﾞｳｹｲ"
3550 LOCATE 6,12:PRINT"ｷｭｳﾀﾞﾝ ｳﾘｱｹﾞ"
3560 LOCATE 6,13:COLOR 7:PRINT"──────────────────────────┼──────────────
───────────────────";
3570 LOCATE 6,14:COLOR 4:PRINT"ﾄｳｷｼｭｳｴｷ ｺﾞｳｹｲ"
3580 LOCATE 6,16:COLOR 5:PRINT"ｹﾝｾﾂﾋ ｺﾞｳｹｲ"
3590 LOCATE 6,17:PRINT"ｷｭｳﾀﾞﾝ ｿﾝｴｷ"
3600 LOCATE 6,18:PRINT"ｼｮｹｲﾋ"
3610 LOCATE 6,19:COLOR 7:PRINT"──────────────────────────┼──────────────
───────────────────";
3620 LOCATE 6,20:COLOR 5:PRINT"ﾄｳｷｼｼｭﾂ ｺﾞｳｹｲ"
3630 LOCATE 6,22:COLOR 6:PRINT"ﾄｳｷ ｼﾞｭﾝﾘｴｷ"
3640 LOCATE 6,23:PRINT"ﾄｳｷﾏﾂ ｹﾞﾝｷﾝｱﾘﾀﾞｶ"
3650 FOR I=0 TO N-1:EN1(I)=EN(I):NEXT
3660 FOR I=0 TO N-1
3670 LOCATE 28+I*8,5:COLOR (MN1(I)<0)*3+5:PRINT "$";MN1(I);:LOCATE 28+I*8,6:COLO
R (EN(I)<0)*3+5:PRINT "$";EN(I):LOCATE 28+I*8,8:COLOR (MN1(I)+EN(I)<0)*3+5:PRINT
 "$";MN1(I)+EN(I)
3680 LOCATE 28+I*8,10:COLOR (SH(I,0)<0)*3+5:PRINT "$";SH(I,0);:LOCATE 28+I*8,11:
COLOR (SH(I,1)<0)*3+5:PRINT "$";SH(I,1)
3690 IF SH(I,2)>0 THEN SH(I,1)=SH(I,1)+SH(I,2):LOCATE 28+I*8,12:COLOR 5:PRINT "$
";SH(I,2) ELSE LOCATE 28+I*8,12:COLOR 5:PRINT "$";0
3700 LOCATE 28+I*8,14:COLOR (SH(I,0)+SH(I,1)<0)*3+5:PRINT "$";SH(I,0)+SH(I,1)
3710 LOCATE 28+I*8,16:COLOR (SH(I,4)<0)*3+5:PRINT "$";SH(I,4);
3720 IF SH(I,2)<0 THEN LOCATE 28+I*8,17:COLOR 2:PRINT "$";SH(I,2):SH(I,4)=SH(I,4
)+SH(I,2) ELSE LOCATE 28+I*8,17:COLOR 5:PRINT "$";0
3730 LOCATE 28+I*8,18:COLOR (SH(I,3)<0)*3+5:PRINT "$";SH(I,3);:LOCATE 28+I*8,20:
COLOR (SH(I,3)+SH(I,4)<0)*3+5:PRINT "$";SH(I,3)+SH(I,4)
3740 LOCATE 28+I*8,22:COLOR (SH(I,0)+SH(I,1)-SH(I,3)-SH(I,4)<0)*3+5:PRINT "$";SH
(I,0)+SH(I,1)-SH(I,3)-SH(I,4)
3750 LOCATE 28+I*8,23:COLOR (MN1(I)+EN(I)+SH(I,0)+SH(I,1)-SH(I,3)-SH(I,4)<0)*3+5
:PRINT "$";MN1(I)+EN(I)+SH(I,0)+SH(I,1)-SH(I,3)-SH(I,4);
3760 NEXT:FOR I=0 TO 5:MN(I)=MN(I)+SH(I,2):NEXT
3770 FOR I=0 TO 5:MN1(I)=MN(I):NEXT:FOR I=0 TO 5000:NEXT
3780 RETURN
3790 D=USR4(0):WIDTH 40,25
3800 LOCATE 18,0:COLOR 5:PRINT"ﾄｸﾃﾝ":LOCATE 15,1:COLOR 3:PRINT"ﾀﾞｲ";T;"Turn"
3810 FOR I=0 TO N-1
3820 AD=&HD760+&H170*I:GOSUB 6310:D%=&HC000+640*I*4:D=USR3(D%)
3830 LOCATE 5,I*4+2:PRINT N$(I)
```

```
3840 NEXT
3850 LOCATE 15,2:COLOR 6:PRINT"ｷｮｼﾞｭｳｼｬ":LOCATE 25,2:COLOR 4:PRINT"ﾄｸﾃﾝ"
3860 FOR I=0 TO N-1
3870 T(I)=T(I)+2*(MN(I)+EN(I))-EN(I)
3880 NEXT
3890 ERASE AR:DIM AR(5)
3900 FOR I=0 TO 39:IF LEFT$(MP$(I),1)="*" GOTO 3920
3910 J=VAL(LEFT$(MP$(I),1)):AR(J)=AR(J)+1
3920 NEXT
3930 FOR I=0 TO N-1
3940 LOCATE 15,I*4+3:COLOR 6:PRINT J(I,3):LOCATE 25,I*4+3:COLOR 4:PRINT T(I)+J(I
,3)+AR(I)*1000
3950 NEXT
3960 FOR I=0 TO 3000:NEXT
3970 RETURN
3980 SCREEN 0,1:GOSUB 6550
3990 FOR I=0 TO F:IF F(I,1)<>99 THEN LINE (FC%(F(I,0),0),FC%(F(I,0),1))-(FC%(F(I
,1),0),FC%(F(I,1),1)),7
4000 IF F(I,1)=99 THEN LINE (FC%(F(I,0),0),FC%(F(I,0),1))-(319,139),7
4010 NEXT I
4020 FOR I=0 TO 39
4030 LOCATE PEEK(&HE3B0+I*2)-1,PEEK(&HE3B0+I*2+1):COLOR 7:PRINT I;
4040 FOR J=2 TO 4:I1=VAL(MID$(MP$(I),J,1)):IF I1=0 GOTO 4060
4050 PUT@(AM%(I,(J-2)*2),AM%(I,(J-2)*2+1)),AC%(0,I1-1),PSET
4060 NEXT J
4070 K=VAL(RIGHT$(MP$(I),2))
4080 FOR L=1 TO K STEP 2
4090 LINE (JM%(I,L-1),JM%(I,L))-(JM%(I,L-1)+6,JM%(I,L)+3),6,B
4100 NEXT
4110 K=VAL(MID$(MP$(I),6,5))/1000:IF K=0 GOTO 4150
4120 FOR L=1 TO K STEP 2
4130 LINE (JM%(I,L-1),JM%(I,L))-(JM%(I,L-1)+6,JM%(I,L)+3),6,BF
4140 NEXT
4150 IF LEFT$(MP$(I),1)="*" GOTO 4180
4160 K=VAL(LEFT$(MP$(I),1))
4170 PUT@(FC%(I,0),FC%(I,1)),FM%(0,K),PSET
4180 NEXT I
4190 SCREEN 0,0:RETURN
4200 D=USR4(0)
4210 WIDTH 40,25
4220 LOCATE 4,3:COLOR 7:PRINT "ﾁｪﾘｰｽﾄｰﾝ ﾀﾞｲ";T/2;"ｼﾞ ｼﾞﾝﾐﾝﾀﾞﾝ"
4230 LOCATE 19,5:COLOR 6:PRINT"ｿｳｽｳ:";INT(P*(RND(1)+2.5)/100)*100;"ﾆﾝ"
4240 LOCATE 22,7:COLOR 5:PRINT"(";P;"ｶｿﾞｸ)"
4250 IF M=0 GOTO 4370
4260 LOCATE 4,10:COLOR 5:PRINT"ﾑｰﾝﾎﾞｰﾙﾁｰﾑ "+CHR$(34);M$(M-1);CHR$(34)+" ﾐｳﾘ. ｼﾞｭ
ﾝｲﾊ ";M(M-1):BEEP
4270 POKE &HE4FE,15:POKE &HD592,&H40:GOSUB 4400
4280 JJ=0:FOR II=0 TO N-1:IF DM(II)>DM(JJ) THEN JJ=II
4290 NEXT
4300 IF DM(JJ)=0 GOTO 4370
4310 LOCATE 4,12:COLOR 4:PRINT"ﾆｭｳｻﾂﾉ ｹｯｶ,";M$(M-1);"ﾊ ";N$(JJ);"ｶﾞ $";DM(JJ);"ﾃ
ﾞ ｶｲﾄﾘﾏｼﾀ｡":BEEP:FOR II=0 TO 500:NEXT:LOCATE 4,12:PRINT SPC(35)
4320 MN(JJ)=MN(JJ)-DM(JJ):SH(I,4)=SH(I,4)-DM(JJ):LOCATE 0,13:PRINT SPC(39)
4330 FOR II=0 TO 39:IF LEFT$(MP$(II),1)<>"*" AND VAL(LEFT$(MP$(II),1))=JJ AND MI
D$(MP$(II),5,1)="*" THEN MID$(MP$(II),5,1)=RIGHT$(STR$(JJ),1):GOTO 4370
4340 NEXT
4350 LOCATE 4,12:COLOR 2:PRINT"ｼｶｼ ﾄﾁｶﾞﾅｲﾉﾃﾞ ｶｲﾄﾚﾏｾﾝ!!";SPC(40):BEEP:FOR II=0 TO
 500:NEXT
4360 MN(JJ)=MN(JJ)+DM(JJ):SH(I,4)=SH(I,4)+DM(JJ)
4370 FOR II=0 TO 2500:NEXT
4380 CLS:D=USR4(0)
4390 RETURN
4400 FOR IJ=0 TO N-1:AD=&HD760+&H170*IJ:GOSUB 6310:D%=&HC000+640*20+IJ*10+6:D=US
R3(D%):LOCATE 2+IJ*5,23:PRINT INT(MN(IJ)*.2);:NEXT
4410 POKE &HE4FE,15:ERASE DM:DIM DM(5)
4420 FOR IJ=0 TO N-1:DM(IJ)=INT(MN(IJ)*.2):IF DM(IJ)<0 THEN LOCATE 4,14:PRINT SP
C(10):LOCATE 10,14:COLOR 2:PRINT N$(IJ);"ｻﾝﾊ ｵｶﾈｶﾞﾅｲﾉﾃﾞ ﾆｭｳｻﾂﾃﾞｷﾏｾﾝ";SPC(20):BEE
P:FOR WA=0 TO 500:NEXT:DM(IJ)=0:LOCATE 10,14:PRINT SPC(30):LOCATE 0,15:PRINT SPC
(39)
4430 NEXT
4440 AD=&HE580:FOR JJ=0 TO 5:POKE AD,DM(JJ) MOD 256:POKE AD+12,DM(JJ) MOD 256
```

```
4450 AD=AD+1:POKE AD,DM(JJ)¥256:POKE AD+12,DM(JJ)¥256:AD=AD+1:NEXT
4460 FOR JJ=&HE574 TO &HE57F:POKE JJ,0:NEXT:POKE &HE5E0,35:POKE &HE5E1,1:LOCATE
25,0:COLOR 6:PRINT"ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ"
4470 D=USR6(0):LOCATE 10,12:COLOR 2:PRINT "Time Over!":FOR D=0 TO 500:NEXT:LOCAT
E 10,12:PRINT SPC(12):GOSUB 1650
4480 AD=&HE574:FOR JJ=0 TO N-1:DM(JJ)=PEEK(AD)+PEEK(AD+1)*256:AD=AD+2:NEXT
4490 RETURN
4500 WIDTH 40,25:D=USR4(0):ERASE EN:DIM EN(5):POKE &HD592,&HC0
4510 COLOR 5:LOCATE 7,0:PRINT"ｵﾔｶﾞｲｼｬｶﾗﾉ ｴﾝｼﾞｮ.";:COLOR 4:PRINT " ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ";
4520 COLOR 7:DD=&HE5C8:FOR II=0 TO N-1:LOCATE 8,II*4+2:PRINT N$(II)
4530 LINE (239,(II*4+2)*8)-(639,(II*4+2)*8+10),6,B:POKE DD,&HF0:POKE DD+1,0:POKE
 DD+2,17+32*II:POKE DD+3,0:DD=DD+4:LOCATE 33,4+II*4:COLOR 7:PRINT 0;
4540 AD=&HD760+&H170*II:D%=&HC000+&HA50*II:GOSUB 6310:D=USR3(D%)
4550 NEXT
4560 LINE (239,8)-(239,N*32),6
4570 POKE &HE4FE,15
4580 AD=&HE580:FOR II=0 TO 5:POKE AD,208:POKE AD+12,208
4590 AD=AD+1:POKE AD,7:POKE AD+12,7:AD=AD+1:NEXT
4600 FOR II=&HE574 TO &HE57F:POKE II,0:NEXT
4610 LOCATE 10,24:COLOR 1:PRINT"ﾄﾘｶﾞ-1:$100 ﾄﾘｶﾞ-2:$10";
4620 POKE &HE5E0,33:POKE &HE5E1,1:D=USR5(0)
4630 LOCATE 25,0:COLOR 2:PRINT"Time Over!":BEEP
4640 AD=&HE574:FOR II=0 TO 5:EN(II)=PEEK(AD)+PEEK(AD+1)*256:AD=AD+2:NEXT
4650 FOR II=0 TO N-1:MN(II)=MN(II)+EN(II):NEXT
4660 RETURN
4670 WIDTH 40,25:D=USR4(0):COLOR 7
4680 LOCATE 6,4:PRINT"┌────┬──────┬──────────────┐
4690 LOCATE 6,5:PRINT"│    │      │              │
4700 LOCATE 6,6:PRINT"│    │      │      $       │
4710 LOCATE 6,7:PRINT"├────┴──────┼───────┬──────┤
4720 LOCATE 6,8:PRINT"│           │       │      │
4730 LOCATE 6,9:PRINT"├───────────┼───────┼──────┤
4740 LOCATE 6,10:PRINT"│          │       │        │
4750 LOCATE 6,11:PRINT"│          │       │        │
4760 LOCATE 6,12:PRINT"│   │      │       │        │
4770 LOCATE 6,13:PRINT"│ ─   ─    │       │        │
4780 LOCATE 6,14:PRINT"│   │      ├───────┤        │
4790 LOCATE 6,15:PRINT"│          │       │        │
4800 LOCATE 6,16:PRINT"│          │       │        │
4810 LOCATE 6,17:PRINT"├──────────┴───────┴───┬────┤
4820 LOCATE 6,18:PRINT"│                      │    │
4830 LOCATE 6,19:PRINT"│                      │    │
4840 LOCATE 6,20:PRINT"│                      │    │
4850 LOCATE 6,21:PRINT"└──────────────────────┴────┘
4860 COLOR 4:LOCATE 10,8:PRINT"ﾌﾘｰｳｪｲ":LOCATE 21,8:PRINT"ｼｾﾂ":LOCATE 29,8:PRINT"
ﾆｭｳｻﾂ":COLOR 6:LOCATE 22,5:PRINT"ﾉｺﾘﾉ ｷﾝｶﾞｸ"
4870 COLOR 3:LOCATE 20,15:PRINT"ｼﾞｭｳﾀｸ":LOCATE 32,18:COLOR 4:PRINT"ﾉｺﾘ":LOCATE 3
2,19:PRINT"ｼﾞｶﾝ"
4880 COLOR 1:LOCATE 7,18:PRINT"ｶｰｿﾙｦｱﾜｾﾃ ﾄﾘｶﾞｰｦｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
4890 COLOR 2:LOCATE 7,19:PRINT"ｹｯﾃｲ:ﾄﾘｶﾞ-1ｿｺｦﾇｹﾙ:ﾄﾘｶﾞ-2"
4900 FOR II=1 TO 4:COLOR 3:LOCATE 19,9+II:PRINT RIGHT$(STR$(II),1):COLOR 6:LOCAT
E 29,8+II*2:PRINT RIGHT$(STR$(II),1):NEXT:FOR II=1 TO 3:COLOR 3:LOCATE 23,9+II:P
RINT RIGHT$(STR$(II+4),1):NEXT
4910 COLOR 5:LOCATE 11,13:PRINT STR$(MP);:LOCATE 11,11:KWP=MP-8:IF KWP<0 THEN KW
P=99:PRINT"ｺｳ"; ELSE PRINT STR$(KWP);
4920 GOSUB 5050:IF A THEN LOCATE 13,12:COLOR 6:PRINT"*";
4930 LOCATE 11,15:KWP=MP+8:IF KWP<39 THEN COLOR 5:PRINT STR$(KWP);:GOSUB 5050:IF
 A THEN LOCATE 13,16:COLOR 6:PRINT"*";
4940 LOCATE 7,13:KWP=MP-1:IF KWP>0 THEN COLOR 5:PRINT STR$(KWP);:GOSUB 5050:IF A
 THEN LOCATE 9,14:COLOR 6:PRINT"*";
4950 LOCATE 15,13:KWP=MP+1:IF KWP<40 THEN COLOR 5:PRINT STR$(KWP);:GOSUB 5050:IF
 A THEN LOCATE 17,14:COLOR 6:PRINT"*";
4960 FOR II=0 TO 6:PUT@(W%(II+9,0)*16+16,W%(II+9,1)*8),AC%(0,II):NEXT
4970 PUT@ (125,40),FM%(0,I)
4980 GOSUB 5030:LOCATE 26,6:COLOR 5:PRINT MN(I)
4990 COLOR 5:FOR II=1 TO LEN(NY$(I)) STEP 2:LOCATE 30,II+9:PRINT VAL(MID$(NY$(I)
,II,2)):NEXT
5000 LOCATE 21,16:COLOR 6:PRINT RIGHT$(MP$(MP),2)+"000"
5010 COLOR 7:LOCATE 12,6:PRINT N$(I);
5020 RETURN
5030 IF MN(I)<0 THEN COLOR 2 ELSE COLOR 5
```

```
5040 RETURN
5050 I3=MP:I4=KWP:IF I3>I4 THEN SWAP I3,I4
5060 FOR I2=0 TO F:IF F(I2,0)=I3 AND F(I2,1)=I4 THEN A=-1:RETURN
5070 NEXT:A=0:RETURN
5080 WIDTH 80,25:NN1=0
5090 FOR I=0 TO N-1:DM(I)=MN(I):NEXT I
5100 FOR I=0 TO N-1:FOR J=0 TO 3
5110 IF NY1(I,J)=0 GOTO 5140
5120 COLOR 6:LOCATE NC%(I,J*2),NC%(I,J*2+1):PRINT NY1(I,J)-1:NN1=NN1+1
5130 ON J+1 GOSUB 5170,5210,5190,5230
5140 NEXT:NEXT
5150 FOR I=0 TO N-1:PUT@(NC%(I,2)*8+4,(NC%(I,3)-4)*8+4),FM%(0,I):NEXT
5160 RETURN
5170 LINE ((NC%(I,J*2)+1)*8,(NC%(I,J*2+1)+1)*8)-((NC%(I,J*2)+1)*8,((NC%(I,J*2+1)
+3)*8)),7
5180 RETURN
5190 LOCATE NC%(I,J*2)+3,NC%(I,J*2+1):PRINT"——";
5200 RETURN
5210 LINE ((NC%(I,J*2)+1)*8,(NC%(I,J*2+1))*8)-((NC%(I,J*2)+1)*8,((NC%(I,J*2+1)-2
)*8)),7
5220 RETURN
5230 LOCATE NC%(I,J*2)-4,NC%(I,J*2+1):PRINT"———";
5240 RETURN
5250 D=USR4(0):WIDTH 40,25:EN=0:ML=0:ERASE NU:DIM NU(80)
5260 AD=&HD760+&H170*I:GOSUB 6310
5270 D=USR3(&HC000):LOCATE 4,1:COLOR 7:PRINT N$(I)
5280 FOR II=0 TO 39:JJ=VAL(LEFT$(MP$(II),1)):IF JJ<>I OR LEFT$(MP$(II),1)="*" GO
TO 5320
5290 NU(EN)=II:LOCATE 2+(EN MOD 8)*4,5+EN¥8:COLOR 5:PRINT II;:F1(EN,0)=2+(EN MOD
 8)*4:F1(EN,1)=5+EN¥8:EN=EN+1
5300 IF MID$(MP$(II),5,1)="*" GOTO 5320
5310 COLOR 4:LOCATE 2+ML*10,11:PRINT M$(VAL(MID$(MP$(II),5,1)));:ML=ML+1:F1(EN,0
)=2+ML*10-1:F1(EN,1)=11:NU(EN)=II:EN=EN+1
5320 NEXT II
5330 F1(EN,0)=34:F1(EN,1)=3:COLOR 6:LOCATE 35,3:PRINT"END"
5340 LOCATE F1(0,0),F1(0,1):COLOR 7:PRINT"●";:K1=0:K=0
5350 RETURN
5360 D=USR4(0):WIDTH 40,25
5370 FOR I=0 TO N-1
5380 AD=&HD760+&H170*I:GOSUB 6310:D%=&HC000+640*(I*4+1):D=USR3(D%)
5390 LOCATE 3,I*4+2:PRINT N$(I)
5400 NEXT
5410 FOR K=0 TO 3 STEP 2
5420 LOCATE 10,0:COLOR 4:PRINT PR$(K)
5430 FOR I=0 TO N-1:LINE (240,(I*4+2)*8)-(640,(I*4+3)*8),0,BF
5440 LINE(240,(I*4+2)*8)-(240+J(I,K)/1000,(I*4+3)*8),6,BF
5450 LOCATE 28,I*4+3:PRINT J(I,K);"      ";
5460 NEXT
5470 FOR J=0 TO 2000:NEXT
5480 LOCATE 10,0:COLOR 4:PRINT PR$(K+1)
5490 FOR I=0 TO N-1
5500 LINE(240,(I*4+2)*8)-(640,(I*4+3)*8),0,BF
5510 LINE(240,(I*4+2)*8)-(240+J(I,K+1)/1000,(I*4+3)*8),6,BF
5520 LOCATE 28,I*4+3:PRINT J(I,K+1);"      ";
5530 NEXT
5540 FOR J=0 TO 2000:NEXT
5550 NEXT
5560 RETURN
5570 DATA 2,BOMBERS,4,FIGHTERS,6,KILLERS,8,CRASHERS
5580 DATA 200,200,100,2500,100,1000,2000
5590 DATA 7,8,19,8,28,8,35,20,11,13,10,11,10,15,7,13,15,13,20,10,20,11,20,12,20,
13
5600 DATA 24,10,24,11,24,12,19,15
5610 DATA 218,140,218,121,245,102,279,90,323,89,368,101,395,121,397,140
5620 DATA 168,140,175,110,217,81,249,70,323,64,396,81,439,111,446,140
5630 DATA 129,140,139,101,195,65,226,53,322,44,418,65,476,101,486,140
5640 DATA 95,140,110,94,179,49,207,39,322,28,438,48,504,95,519,140
5650 DATA 65,140,84,87,160,36,188,26,322,12,455,35,530,87,549,140
5660 DATA 220,153,233,153,245,149,214,133,227,133,240,133,245,115,257,115,272,11
1,306,87,306,93,306,99,322,102,335,102,335,108,384,114,371,114,396,110,351,133,3
64,133,364,127,385,148,397,153,409,153
```

```
5670 DATA 170,153,185,160,183,153,176,123,189,123,177,129,204,89,193,95,206,95,2
76,72,289,72,302,72,350,67,363,68,377,70,424,90,435,96,423,96,440,125,453,125,46
2,132,456,154,454,160,443,154
5680 DATA 129,153,142,153,154,153,130,121,143,121,132,115,170,79,170,85,158,85,2
83,45,270,47,257,49,371,50,384,51,397,53,456,78,466,84,477,90,473,114,486,114,49
7,120,475,154,488,154,488,160
5690 DATA 108,168,111,174,121,168,107,108,119,108,104,114,147,71,135,77,147,77,2
82,31,269,33,256,35,370,34,383,35,396,37,482,70,492,76,479,76,515,120,528,120,51
8,126,515,154,527,154,515,160
5700 DATA 77,168,90,168,81,174,80,101,92,101,77,107,127,60,116,66,129,66,280,16,
267,18,254,20,369,19,382,21,395,22,486,56,499,59,510,65,541,112,554,112,544,118,
545,154,557,154,545,160
5710 DATA 246,141,255,141,272,141,281,141,250,145,245,124,245,128,255,128,255,13
2,263,135,236,108,236,112,228,112,252,98,260,98,281,104,291,104,299,104,286,108,
304,108
5720 DATA 351,91,361,92,351,95,351,99,350,103,359,109,359,113,359,117,359,121,36
7,122,386,124,386,128,386,132,394,135,403,135,353,141,362,141,371,141,380,141,38
9,141
5730 DATA 197,141,199,146,201,151,204,156,207,160,208,114,207,119,206,124,204,12
9,200,134,188,102,197,103,206,106,216,107,213,102,258,86,268,85,278,84,287,83,29
7,82
5740 DATA 385,77,380,82,372,86,371,81,376,77,437,103,427,103,418,104,409,104,417
,109,432,135,430,131,441,132,450,135,450,131,425,161,435,163,444,165,453,167,444
,161
5750 DATA 138,168,147,168,156,168,143,173,153,173,166,104,165,108,161,114,153,11
4,145,114,148,91,157,91,166,91,159,95,168,95,254,63,263,62,272,61,280,59,289,58
5760 DATA 338,57,347,58,356,59,365,60,374,62,444,88,454,88,452,92,461,92,470,92,
479,130,488,130,497,130,483,134,493,134,470,162,469,166,467,170,479,161,481,175
5770 DATA 114,180,123,180,117,184,124,176,131,181,100,121,109,121,118,121,117,11
7,115,125,125,83,134,83,143,83,130,87,139,87,286,39,277,40,268,41,259,42,250,43
5780 DATA 358,40,367,41,376,42,385,43,394,45,486,83,496,83,506,83,495,88,505,87,
520,132,529,132,538,132,532,128,529,136,505,176,513,176,522,176,508,181,517,181
5790 DATA 83,181,92,181,101,181,87,186,96,186,74,114,82,114,90,114,76,119,85,119
,104,73,112,73,120,73,106,78,115,78,286,23,277,25,268,26,258,27,249,29
5800 DATA 355,24,364,25,373,27,383,28,392,29,509,72,518,72,527,72,518,77,528,77,
547,125,555,125,564,125,551,130,561,130,535,176,544,176,552,176,539,181,548,181
5810 DATA 11,2,11,9,5,6,19,6
5820 DATA 35,0,35,7,29,4,43,4
5830 DATA 59,2,59,9,53,6,67,6
5840 DATA 11,13,11,20,5,17,19,17
5850 DATA 35,15,35,22,29,19,43,19
5860 DATA 59,13,59,20,53,17,67,17
5870 DATA 14,6,38,4,62,6,14,17,38,19,62,17
5880 DATA 24,12,31936,-16378,1660,31936,-19706,-25981,-31821,-19558,-25981,140,-
29598,25088,140,20578,5120,80,20500,5120,32,9992
5890 DATA -14137,-14553,8392,2048,-31965,9096,-30589,32,8456,2049,289
5900 DATA 4104,4112,4112,4112,4112,14440,26668,11320,14440,-468,-388
5910 DATA 31878,-318,-388,-1,-15874,1791,-1,-16386,-1281,14512,-16614,-1281,0,0
5920 DATA 24,12,-14591,256,199,-14591,512,-32700,-14589,640,-32700
5930 DATA 31748,1856,-16129,31748,2112,8192,-241,2272,8192,-4600,3872
5940 DATA -7937,-4600,2336,8363,32015,2528,8301,-21751,3872,-8067,27913,2080,839
0,-241,2272,8390,8,3872,-7937,4104,32,0,-249,1984,-16129,8,3872,-7937,14344,2080
,8192,-241,2272,8192,0,0
5950 DATA 24,12,15872,0,62,15872,256,-16191,-16127,448,-16129,-32761
5960 DATA 1776,-2035,250,7856,-17215,16665,6476,19583,25404,8990,-7518,-16861,79
06,-17181,8729,6476,19518,-16121,1776,12353,32518
5970 DATA 304,-16256,-32767,448,-16129,16646,1584,12353,-249,6384,3106
5980 DATA 8728,7948,-769,7206,8242,540,-199,17358,24832,64,31745
5990 DATA -24577,0,0
6000 DATA 24,12,-255,256,255,-255,1536,-16384,-249,1984,-16129,-488
6010 DATA 7984,-3841,-225,25072,3327,383,32764,-1023,-125,-126,-257,-1
6020 DATA 25086,3327,383,32764,-1023,-488,7984,-3841,-225,1776,-16384
6030 DATA -249,1984,-16129,-31873,31228,15615,-129,-4,-257,31872,-254,-257,-9,-3
2546,512,-9,-3106,-24833,128,-3326,-24833,0,0
6040 DATA 24,12,32480,-8185,1918,32480,-28409,-30209,-32271,-3697,-28673
6050 DATA -113,-271,32512,-1,24575,-1281,-6279,32414,32280,-129,24830
6060 DATA 1767,6271,32766,-257,64,32514,-257,62,8572,-31489,62,7804
6070 DATA 30720,-231,7832,30720,6,1632,24576,-249,32736,-383,-32391
6080 DATA 31134,-24833,-1,-31489,8574,32508,-193,-1,130,-447,32512,0,0
6090 DATA 24,12,-255,384,-32513,-255,1664,24576,-249,2016,-7937,24
6100 DATA 7960,-1793,-225,25592,-14617,6268,29758,11800,-15487,-383,32572,15602,
```

```
24655,1536,-129,31230,-24833,24,7960,-1793,30,1656
6110 DATA 24576,-249,2016,-8063,-32503,2448,-28417,-241,4336,2174,32272
6120 DATA 7944,-1793,32,8196,1024,-193,16636,512,64,32514,-257,0,0
6130 DATA 10,5,0,28,0,-16129,-16129,-16129,16512,-16144,16527,16512
6140 DATA -16157,16540,-16129,-16129,-16129,0,0
6150 DATA 10,5,0,-32761,0,7,-32760,7,0,-16257,0,0,-16129,0,51
6160 DATA 51,51,0,0
6170 DATA 10,5,0,14,14,0,78,78,0,-32736,-32732,0,1,15,0
6180 DATA -32719,0,0,0
6190 DATA 10,5,96,16480,96,-32672,-32672,96,0,1,0,34,62,0,36
6200 DATA 60,0,0,0
6210 DATA 10,5,63,-16129,63,16512,16512,-16129,16512,16512,-16129
6220 DATA -32704,-16192,-32641,30,-16129,30,0,0
6230 DATA 10,5,0,0,63,0,0,-32641,0,0,63,0,12,0,12,30,0
6240 DATA 0,0
6250 DATA 10,5,24,24,24,36,60,36,34,62,34,-16129,0,-16129
6260 DATA -16129,0,-32641,0,0
6270 DATA 100,80,20,80,40,40,200
6280 DATA 16 , 8 , 0 , 0 , 0 , 23796 , 23796 , 23796 , 21126 , 21126 , 21126 , 2
0981
6290 DATA 20981 , 20981 ,-11644 ,-11644 ,-11644 , 23796 , 23796 , 23796 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0
6300 DATA "ｾﾞﾝｷﾏﾂ ﾎﾕｳ ｼﾞｭｳﾀｸ ｿｳｽｳ","ｾﾞﾝｷﾏﾂ ﾆｭｳｷｮ ｹﾝｽｳ      ","ｺﾝｷﾏﾂ ﾎﾕｳ ｼﾞｭｳﾀｸ ｿｳ
ｽｳ ","ｺﾝｷﾏﾂ ﾆｭｳｷｮ ｹﾝｽｳ       "
6310 POKE &HE4F9,VAL("&h"+RIGHT$(HEX$(AD),2))
6320 POKE &HE4FA,VAL("&h"+LEFT$(HEX$(AD),2))
6330 RETURN
6340 EN=0:POKE &HD592,&H80
6350 IF MN(I)<500 GOTO 6430
6360 IF MN(I)>800 AND LEFT$(MP$(MP),1)="*" THEN NU(EN)=2:EN=EN+1:GOTO 6380
6370 IF VAL(LEFT$(MP$(I),1))<>I GOTO 6430
6380 NU(EN)=1:EN=EN+1:FOR I1=0 TO RND(1)*2:NU(EN)=INT(RND(1)*7+9):EN=EN+1:NEXT
6390 IF T MOD 2=0 THEN FOR I1=0 TO RND(1)*4:NU(EN)=16:EN=EN+1:NEXT
6400 NU(EN)=0:EN=EN+1:NU(EN)=5:FOR I1=0 TO RND(1)*2
6410 IF MP MOD 8=0 OR MP MOD 8=1 THEN NU(EN)=5:NU=NU+1:GOTO 6430
6420 NU(EN)=INT(RND(1)*3+5):EN=EN+1:NEXT
6430 NU(EN)=3
6440 FOR I3=0 TO EN:J=USR2(I):IF PEEK(&HE4FE)=0 THEN PR$="Time Over!":GOSUB 1630
:POKE &HE4FE,ST:GOTO 910
6450 IF NU(I3)<4 THEN J3=NU(I3):IF NU(I3)<2 THEN I3=I3+1
6460 K=NU(I3):GOSUB 1630:ON J3+1 GOSUB 1160,1420,1540,6480
6470 NEXT:POKE &HE4FE,ST:GOTO 910
6480 RETURN
6490 IF MN(I)<500 THEN E1=1:RETURN
6500 IF MN(I)<200 THEN K=INT(RND(1)*(EN-1)):RETURN
6510 IF MN(I)>2000 AND RND(1)>.7 THEN K=INT(RND(1)*EN):IF F(K,1)<>11 THEN RETURN
6520 K=EN:RETURN
6530 FOR II=0 TO 5:IF MN(I)<500 THEN POKE &H8500+II,0 ELSE POKE &H8500+II,1:NEXT
6540 RETURN
6550 D=USR4(0):WIDTH 80,25
6560 CMD
6570 LINE (0,139)-(289,139),5:LINE (349,139)-(639,139),5
6580 LINE (292,145)-(79,199),5
6590 LINE (347,145)-(560,199),5
6600 LINE (293,132)-(0,59),5
6610 LINE (347,132)-(639,59),5
6620 LINE (302,126)-(139,0),5
6630 LINE (335,126)-(499,0),5
6640 LINE (319,124)-(319,0),5
6650 RETURN
6660 D=USR4(0)
6670 CIRCLE (69,60),50,2,.523,5.756,.6
6680 CIRCLE (69,60),30,2,.9,5.4,.6
6690 LINE (87,46)-(113,46),2:LINE(87,74)-(113,74),2
6700 PAINT (90,44),2,2
6710 LINE (125,30)-(144,90),2,BF:CIRCLE (170,68),45,2,0,3.14:CIRCLE(170,68),25,2
,0,3.14
6720 LINE (195,68)-(215,90),2,BF:PAINT (200,67),2,2
6730 CIRCLE (270,68),45,2,.3,5.7:CIRCLE (270,68),25,2,.5,5.3
6740 LINE (283,79)-(310,79),2:LINE (313,61)-(240,71),2,BF:PAINT (310,60),2,2
6750 LINE (325,45)-(345,90),2,BF:LINE (366,45)-(408,45),2
```

```
6760 CIRCLE (432,95),120,2,2.18,2.5:CIRCLE (430,94),100,2,1.8,2.7
6770 PAINT (380,47),2,2
6780 LINE (425,45)-(445,90),2,BF:LINE (466,45)-(508,45),2
6790 CIRCLE (532,95),120,2,2.18,2.5:CIRCLE (530,94),100,2,1.8,2.7
6800 PAINT (480,47),2,2
6810 LINE (520,45)-(569,80),2:LINE (540,45)-(579,72),2:LINE (520,45)-(540,45),2
6820 LINE (599,45)-(540,100),2:LINE (619,45)-(560,100),2:LINE (599,45)-(619,45),
2:LINE (540,100)-(560,100),2
6830 PAINT (540,50),2,2:PAINT (600,46),2,2
6840 CIRCLE (120,128),50,6,.38,4.71,.3:CIRCLE (120,128),20,6,.785,4.71,.3
6850 CIRCLE (120,149),50,6,3.6,1.57,.3:CIRCLE (120,149),20,6,3.925,1.57,.3
6860 LINE (134,124)-(168,124),6:LINE (106,154)-(73,154),6:PAINT (140,123),6,6
6870 LINE (210,130)-(230,164),6,BF:LINE (190,135)-(250,145),6,BF
6880 CIRCLE (320,150),45,6,,,.3:CIRCLE (320,150),25,6,,,.3:PAINT (290,150),6,6
6890 LINE (375,135)-(395,164),6,BF:CIRCLE (418,147),40,6,0,3.14,.3
6900 CIRCLE (416,147),20,6,0,3.14,.3:LINE (436,147)-(458,164),6,BF:PAINT (440,14
5),6,6
6910 CIRCLE (520,150),45,6,.4,5.7,.3:CIRCLE (520,150),25,6,.5,5.3,.3
6920 LINE (558,157)-(534,157),6:LINE (542,146)-(562,146),6:PAINT (555,145),6,6:L
INE (562,146)-(480,151),6,BF
6930 RETURN
6940 FOR I=0 TO N-1:T(I)=T(I)+J(I,3)+AR(I)*1000:TS(I)=T(I):NEXT
6950 D=USR4(0):FOR J=1 TO N
6960 FOR I=0 TO N-1
6970 IF TS(I)>TMAX THEN TMAX=TS(I):MMAX=I
6980 NEXT
6990 LOCATE 5,3+J*2:COLOR 5:PRINT"ﾀﾞｲ";J;"ｲ":LOCATE 14,3+J*2:COLOR 4:PRINT N$(MM
AX):LOCATE 23,3+J*2:COLOR 6:PRINT T(MMAX);"ﾃﾝ":TS(MMAX)=-99999!:TMAX=-99999!
7000 NEXT
7010 COLOR 7:END
```

●リスト2

```
9B40 F3 D3 10 DB 40 FB C9 00 :90
9B48 DB 70 32 F8 FF 3E 80 D3 :E8
9B50 70 21 C0 83 06 30 7E EE :61
9B58 05 77 23 10 F9 3A F8 FF :CC
9B60 D3 70 C9 83 06 30 7E EE :2C
9B68 05 77 23 10 F9 C9 00 00 :74
9B70 21 40 9B 11 00 E0 01 24 :1D
9B78 00 ED B0 CD A0 9B CD C8 :4D
9B80 9E CD 90 F3 C9 E0 01 08 :BB
9B88 00 ED B0 CD A0 9B 19 7E :5F
9B90 F3 D3 10 DB 40 FB C9 00 :E0
9B98 09 F5 3A AB EC C6 C0 77 :FF
9BA0 3E 08 21 B0 9B 06 10 3C :3F
9BA8 10 FD E5 57 80 C9 8C 46 :A7
9BB0 C9 C0 A3 06 30 7E EE 05 :1E
9BB8 77 23 10 F9 C9 AF CD 1D :58
9BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :5B
9BC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :63
9BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :6B
9BD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :73
9BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :7B
9BE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :83
9BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8B
9BF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :93 94
9C00 00 00 00 00 00 00 00 00 :9C
9C08 00 00 00 00 00 00 00 00 :A4
9C10 00 00 00 00 00 00 00 00 :AC
9C18 00 00 00 00 00 00 00 00 :B4
9C20 00 00 00 00 00 00 00 00 :BC
9C28 00 00 00 00 00 00 00 00 :C4
9C30 00 00 00 00 00 00 00 00 :CC
9C38 00 00 00 00 00 00 00 00 :D4
9C40 00 00 00 00 00 00 00 00 :DC
9C48 00 00 00 00 00 00 00 00 :E4
9C50 00 00 00 00 00 00 00 00 :EC
9C58 00 00 00 00 00 00 00 00 :F4
9C60 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
9C68 00 00 00 00 00 00 00 00 :04
9C70 00 00 00 00 00 00 00 00 :0C
9C78 00 00 00 00 00 00 00 00 :14
9C80 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
9C88 00 00 00 00 00 00 00 00 :24
9C90 00 00 00 00 00 00 00 00 :2C
9C98 00 00 00 00 00 00 00 00 :34
9CA0 21 33 D4 11 4B D5 01 33 :C9
9CA8 2E ED B8 C9 00 00 00 00 :E0
9CB0 F3 3E 06 32 0E 9D 22 0C :8E
9CB8 9D 3E 03 32 0F 9D 06 08 :1E
9CC0 1A ED 79 B6 00 00 77 D3 :DC
9CC8 5F 13 ED 53 0A 9D 11 50 :1E
9CD0 00 19 ED 5B 0A 9D 10 E8 :6C
9CD8 3A 0F 9D 3D 32 0F 9D 20 :95
9CE0 DD 3A 0E 9D 3D 32 0E 9D :58
9CE8 28 09 2A 0C 9D 23 22 0C :D9
9CF0 9D 18 C6 FB C9 D9 3E FE :E0
9CF8 D3 71 0E 5C 06 03 C5 CD :DD 5E
9D00 34 67 C1 0C 10 F8 D9 C9 :AF
```

```
9D08 00 00 00 00 00 00 00 00 :A5
9D10 CD A0 21 2A 41 EC E5 CD :44
9D18 50 D5 38 0A E1 78 BD 20 :52
9D20 F5 79 CD 98 13 C9 E1 C9 :16
9D28 21 FF E4 CD 1D D6 E6 07 :76
9D30 BE 38 F5 FE 06 30 F1 47 :24
9D38 32 F0 E4 CD 1D D6 E6 07 :88
9D40 FE 06 30 F7 4F 32 F4 E4 :61
9D48 A7 C9 7B CD E8 F2 C9 3E :7E
9D50 CD 50 D5 D8 78 21 FF E4 :33
9D58 BE 38 0D CD 1D D6 FE 80 :36
9D60 28 04 0E 04 18 02 0E 05 :68
9D68 A7 C9 CD F2 F2 77 23 10 :D0
9D70 00 7E 23 66 6F ED 5B F9 :C4
9D78 E4 EB 4E 23 46 23 EB C5 :6E
9D80 F3 1A D3 5C 77 D3 5F 13 :15
9D88 1A D3 5D 77 D3 5F 13 1A :45
9D90 D3 5E 77 D3 5F 13 FB 23 :38
9D98 10 E6 C1 C5 3E 50 90 4F :1E
9DA0 06 00 09 C1 0D 20 D8 C9 :DB
9DA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :45
9DB0 D9 3E FE D3 71 0E 5C 06 :16
9DB8 03 C5 CD 34 67 C1 0C 10 :62
9DC0 F8 D9 C9 00 00 00 00 00 :F7
9DC8 CD 50 D5 D8 78 21 FF E4 :AB
9DD0 BE 38 1C CD 1D D6 FE F7 :34
9DD8 30 08 CD 1D D6 E6 03 4F :A5
9DE0 18 0D CD 1D D6 FE 80 38 :18
9DE8 04 0E 04 18 02 0E 05 A7 :6F
9DF0 C9 00 00 00 00 00 00 00 :56
9DF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :95 E9
9E00 00 00 00 00 00 00 00 00 :9E
9E08 00 00 00 00 00 00 00 00 :A6
9E10 00 00 00 00 00 00 00 00 :AE
9E18 00 00 00 00 00 00 00 00 :B6
9E20 DB 70 32 F8 FF 3E 80 D3 :C3
9E28 70 CD 00 80 3A F8 FF D3 :87
9E30 70 C9 DB 70 32 F8 FF 3E :B9
9E38 80 D3 70 C3 52 F3 00 00 :A1
9E40 DB 70 32 F8 FF 3E 80 D3 :E3
9E48 70 CD 00 82 3A F8 FF D3 :A9
9E50 70 C9 CD 3F 83 3A F8 FF :E7
9E58 D3 70 C9 00 00 00 00 00 :02
9E60 DB 70 32 F8 FF 3E 80 D3 :03
9E68 70 CD C0 83 3A F8 FF D3 :8A
9E70 70 C9 00 00 00 00 00 00 :47
9E78 00 00 00 00 00 00 00 00 :16
9E80 00 00 00 00 00 00 00 00 :1E
9E88 00 00 00 00 00 00 00 00 :26
9E90 21 97 F3 22 B7 EE C9 F3 :5C
9E98 D9 3E 3B D3 31 CD A8 F3 :F4
9EA0 3E 31 D3 31 D9 FB C9 00 :4E
9EA8 CD 08 E0 CD C0 83 CD 08 :E0
9EB0 E0 C9 00 00 00 00 00 00 :F7
9EB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :56
9EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :5E
9EC8 21 00 A4 11 50 D5 01 F0 :52
```

```
9ED0 00 ED B0 DB 70 32 F8 FF :7F
9ED8 3E 80 D3 70 21 00 A0 11 :49
9EE0 00 80 01 FF 03 ED B0 3A :D8
9EE8 F8 FF D3 70 21 20 9F 11 :B1
9EF0 20 F2 01 CF 00 ED B0 21 :2E
9EF8 20 9E 11 20 F3 01 A7 00 :20 C9
9F00 ED B0 21 10 9D 11 10 84 :AF
9F08 01 F0 00 ED B0 21 33 D4 :5D
9F10 11 4B D5 01 33 2E ED B8 :E7
9F18 C9 F3 D3 10 DB 40 FB C9 :35
9F20 CD 50 D5 D8 3A F3 E4 B8 :52
9F28 28 12 79 FE 04 38 F1 21 :C6
9F30 FF E4 78 BE D2 BF F2 78 :E3
9F38 CD 98 13 C9 79 FE 04 38 :CB
9F40 DF 2A F1 E4 CD A3 F2 5F :7E
9F48 16 00 A7 ED 52 38 D1 22 :0E
9F50 F1 E4 3A F0 E5 32 87 EF :7B
9F58 3A F1 E5 32 86 EF CD C2 :3D
9F60 28 3E 20 CD 0D 3E CD 0D :77
9F68 3E CD 0D 3E ED 4B F2 E5 :6C
9F70 ED 5B F4 E5 ED 43 1A F0 :6A
9F78 ED 53 1C F0 21 08 00 19 :A5
9F80 EB 60 69 CD B2 F2 4F 06 :99
9F88 00 A7 ED 42 22 F2 E5 44 :3A
9F90 4D 3E FE D3 71 AF CD A0 :18
9F98 66 CD B7 7E 3E FF D3 71 :20
9FA0 C3 20 F2 3A F4 E4 E6 07 :13
9FA8 FE 04 28 03 3E 0A C9 3E :C3
9FB0 64 C9 CD A3 F2 FE 0A 28 :0E
9FB8 03 3E 14 C9 3E 02 C9 21 :9F
9FC0 00 85 78 85 6F 7E A7 CA :3F
9FC8 20 F2 CD 1D D6 FE F0 DA :01
9FD0 20 F2 AF 77 0E 04 C3 37 :B3
9FD8 F2 00 00 00 00 00 00 00 :69
9FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :7F
9FE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :87
9FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8F
9FF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :97 DA
A000 21 9C E4 06 30 AF 77 23 :C0
A008 10 FC CD 50 D5 D8 79 FE :F5
A010 04 30 4F 21 48 D7 79 E6 :D2
A018 03 57 5F CD DE 80 7E A7 :C1
A020 28 E8 21 56 E5 7D 80 6F :98
A028 56 15 7B BA 28 DC 21 26 :B3
A030 E5 CD F3 80 7E 32 87 EF :1B
A038 23 7E 32 86 EF 3E 20 CD :4B
A040 0D 3E 21 56 E5 7D 80 6F :F3
A048 0C 71 0D 51 21 26 E5 CD :BC
A050 F3 80 7E 32 87 EF 23 7E :2A
A058 32 86 EF 3E EC CD 0D 3E :E1
A060 18 A8 21 56 E5 78 85 6F :88
A068 7E A7 28 9E 3D 32 F5 E4 :3B
A070 21 5C E5 AF 16 02 58 1C :AD
A078 1D 28 03 82 18 FA 85 6F :E8
A080 5E 23 56 CD D1 80 E5 26 :20
A088 00 6F EB A7 ED 52 38 3D :DD
A090 EB E1 72 2B 73 CD 20 81 :7A
```

```
A098 3A F5 E4 57 21 9C E4 CD :10
A0A0 F3 80 5E 23 56 E5 26 00 :95
A0A8 CD D1 80 6F 19 EB E1 72 :2C
A0B0 2B 73 3A F5 E4 D5 57 21 :4E
A0B8 6C E4 CD F3 80 7E 32 87 :1F
A0C0 EF 23 7E 32 86 EF E1 CD :45
A0C8 C2 28 C3 0A 80 D1 C3 0A :3D
A0D0 80 79 E6 07 FE 04 28 03 :83
A0D8 3E 01 C9 3E 0A C9 D5 AF :15
A0E0 16 04 58 1C 1D 28 03 82 :D8
A0E8 18 FA D1 85 6F 7A E6 03 :C2
A0F0 85 6F C9 D5 58 16 08 AF :47
A0F8 1C 1D 28 03 82 18 FA 85 :15 50
A100 6F D1 7A E6 03 07 85 6F :3F
A108 C9 D5 58 16 10 AF 1C 1D :AD
A110 28 03 85 18 FA 85 6F D1 :38
A118 7A E6 03 07 07 85 6F C9 :E7
A120 C5 78 32 F6 E4 21 0E E5 :1E
A128 3A F6 E4 57 1E 04 AF 14 :19
A130 15 28 03 83 18 FA 85 6F :9A
A138 4E 23 46 23 5E 23 56 ED :77
A140 43 1A F0 ED 53 1C F0 21 :9B
A148 10 00 09 44 4D 21 28 00 :DC
A150 EB A7 ED 52 EB 3E FE D3 :BC
A158 71 AF CD A0 66 CD B7 7E :EE
A160 3E FF D3 71 21 68 E5 3A :2A
A168 F6 E4 57 1E 02 AF 14 15 :32
A170 28 03 83 18 FA 85 6F 5E :23
A178 23 56 ED 53 E9 81 21 5C :B9
A180 E5 3A F6 E4 57 AF 1E 02 :40
A188 14 15 28 03 83 18 FA 85 :97
A190 6F 5E 23 56 ED 53 ED 81 :25
A198 21 E5 81 CD D3 11 CD A0 :DE
A1A0 21 21 0E E5 3A F6 E4 57 :E1
A1A8 1E 04 AF 14 15 28 03 83 :F1
A1B0 18 FA 85 6F 4E 23 46 23 :31
A1B8 5E 23 56 62 6B 22 1C F0 :2B
A1C0 60 69 22 1A F0 21 10 00 :87
A1C8 09 44 4D 2A 41 EC EB A7 :EC
A1D0 ED 52 EB 3E FE D3 71 3E :59
A1D8 01 CD A0 66 CD B7 7E 3E :8D
A1E0 FF D3 71 C1 C9 0F 28 F6 :7B
A1E8 1C 02 00 F5 1C 02 00 00 :BA
A1F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :91
A1F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :99 CC
A200 AF 32 B9 83 CD 50 84 D8 :38
A208 79 FE 04 38 F7 CD C5 82 :68
A210 21 74 E5 50 CD 1A 83 5E :44
A218 23 56 D5 21 B0 E5 50 CD :DB
A220 1A 83 7E 32 87 EF 23 7E :26
A228 32 86 EF E1 C5 CD C2 28 :CE
A230 C1 C5 21 98 E5 50 CD 29 :3C
A238 83 4E 23 46 23 5E 23 56 :0E
A240 ED 43 1A F0 ED 53 1C F0 :68
A248 21 10 00 09 44 4D 21 28 :FE
A250 00 EB A7 ED 52 EB 3E FE :EA
A258 D3 71 AF CD A0 66 CD B7 :44
A260 7E 3E FF D3 71 C1 21 8C :6F
A268 E5 50 CD 1A 83 5E 23 56 :80
A270 ED 53 39 83 21 80 E5 50 :E4
A278 CD 1A 83 5E 23 56 ED 53 :9B
A280 3D 83 21 35 83 C5 CD D3 :20
A288 11 CD A0 21 C1 21 98 E5 :28
A290 50 CD 29 83 4E 23 46 23 :D5
A298 5E 23 56 ED 43 1A F0 ED :38
A2A0 53 1C F0 21 10 00 09 44 :1F
A2A8 4D 2A 41 EC EB A7 ED 52 :BF
A2B0 EB 3E FE D3 71 3E 06 CD :CE
A2B8 A0 66 CD B7 7E 3A FF 00 :9B
A2C0 D3 71 C3 04 82 21 80 E5 :75
A2C8 50 CD 1A 83 5E 23 56 CD :C8
A2D0 FB 82 E5 26 00 6F EB A7 :FB
A2D8 ED 52 38 10 EB E1 72 2B :77
A2E0 73 21 74 E5 50 CD 1A 83 :29
A2E8 5E 23 56 E5 CD FB 82 6F :FF
A2F0 26 00 19 EB E1 72 2B 73 :AD
A2F8 C9 E1 C9 79 E6 07 FE 04 :75 D4
A300 28 0C 3A B9 83 A7 20 03 :17
A308 3E 01 C9 3E 0A C9 3A B9 :B7
A310 83 A7 20 03 3E 0A C9 3E :4F
A318 64 C9 D5 50 1E 02 7D 14 :BE
A320 15 28 03 83 18 FA 6F D1 :D8
A328 C9 D5 50 1E 04 7D 14 15 :81
A330 28 F4 83 18 FA 0F 28 F6 :B1
A338 1C 02 00 F5 1C 02 00 00 :0C
A340 3E 01 32 B9 83 CD 50 84 :31
A348 D8 79 FE 04 38 F7 CD C5 :FF
A350 82 21 74 E5 50 CD 1A 83 :A9
A358 5E 23 56 D5 21 BC E5 50 :B9
A360 CD 1A 83 7E 32 87 EF 23 :B6
A368 7E 32 86 EF E1 C5 CD C2 :65
A370 28 C1 21 C8 E5 50 CD 29 :10
A378 83 CD AE 83 4F 06 00 5E :4F
A380 23 56 ED 53 1A F0 EB 09 :DA
A388 44 4D EB 70 2B 71 23 23 :F9
A390 5E 23 56 ED 53 1C F0 21 :77
A398 08 00 19 EB D3 71 3E 06 :CF
A3A0 CD A0 66 CD B7 7E 3A FF :51
A3A8 00 D3 71 C3 45 83 79 FE :91
A3B0 04 28 03 3E 02 C9 3E 14 :DD
A3B8 C9 00 C3 F1 E6 0F FE 0A :D5
A3C0 F6 24 1D A2 04 59 06 C0 :5F
A3C8 C8 D5 86 C4 09 15 FD CC :39
A3D0 14 05 C5 7B E8 7C 17 D6 :1D
A3D8 5A 26 16 BB 2D 03 7F FB :76
A3E0 05 CD 1D EA 26 43 E8 7C :29
```

```
A3E8 17 D6 5A 16 15 FD 26 1D :3D
A3F0 E2 10 FC 23 18 EA 00 00 :A6
A3F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :9B 9C
A400 CD D9 35 CD 47 40 3A 0D :1A
A408 F0 21 E2 E5 BE 28 10 77 :F1
A410 3A FE E4 3D 32 FE E4 A7 :C8
A418 20 05 CD 98 13 37 C9 3A :93
A420 E0 E5 32 87 EF 3A E1 E5 :31
A428 32 86 EF 26 00 3A FE E4 :B5
A430 6F 3E E8 32 B4 E6 CD C2 :C4
A438 28 3E 20 CD 0D 3E CD 1D :64
A440 D6 FE E0 38 15 21 FF E4 :E9
A448 3E 06 BE 28 0D CD 1D D6 :E3
A450 E6 07 FE 06 30 E8 BE D2 :8D
A458 28 84 3A F0 E4 A7 20 03 :80
A460 3A FF E4 3D 32 F0 E4 CD :31
A468 C8 D5 38 07 CD EE D5 38 :B0
A470 02 18 8D A7 CD 98 13 C9 :A3
A478 16 06 3A F0 E4 07 07 07 :5B
A480 47 7A A7 28 17 3D 57 00 :5F
A488 4F 80 CD 00 E0 00 E6 01 :8F
A490 28 E8 3A F0 E4 47 79 32 :44
A498 F4 E4 37 C9 A7 C9 16 06 :A0
A4A0 3A F0 E4 47 04 AF 0E 0C :66
A4A8 81 10 FD D6 0C 21 68 E3 :28
A4B0 85 6F 4E ED 78 EE FF 23 :0B
A4B8 A6 28 0C 3A F0 E4 47 15 :A0
A4C0 4A 79 32 F4 E4 37 C9 23 :54
A4C8 15 20 E7 A7 C9 E5 C5 2A :CC
A4D0 F7 E4 7C AD CB 07 6F CB :84
A4D8 2C CB 2D ED 5F 85 6F 7C :5C
A4E0 CE 00 E6 3F 67 4E 23 66 :B5
A4E8 69 22 F7 E4 7D C1 E1 C9 :DA
A4F0 28 02 B7 C9 37 C9 AF 32 :1F
A4F8 E9 CE 32 EA CE 32 EB CE :28 0D
A500 CD D9 35 CD 47 40 3A 0D :1B
A508 F0 21 E2 E5 BE 28 10 77 :F2
A510 3A FE E4 3D 32 FE E4 A7 :C9
A518 20 05 00 00 00 00 00 3A :1C
A520 E0 E5 32 87 EF 3A E1 E5 :32
A528 32 86 EF 26 00 3A FE E4 :B6
A530 6F 3E E8 32 B4 E6 00 00 :36
A538 00 3E 20 CD 0D 3E 3A F0 :7D
A540 E4 A7 20 03 3A FF E4 3D :ED
A548 32 F0 E4 CD 5C A5 38 07 :00
A550 CD 82 A5 38 02 18 A9 A7 :8B
A558 CD 98 13 C9 16 06 3A F0 :84
A560 E4 07 07 07 47 7A A7 28 :8E
A568 17 3D 57 00 4F 80 CD 90 :E4
A570 9B 00 E6 01 28 E8 3A F0 :D1
A578 E4 47 79 32 F4 E4 37 C9 :CB
A580 A7 C9 16 06 3A F0 E4 47 :06
A588 04 AF 0E 0C 81 10 FD D6 :5E
A590 0C 21 68 E3 85 6F 4E ED :DC
A598 78 EE FF 23 A6 28 0C 3A :D9
A5A0 F0 E4 47 15 4A 79 32 F4 :5E
A5A8 E4 37 C9 23 15 20 E7 A7 :17
A5B0 C9 00 00 00 00 00 00 00 :1E
A5B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :5D
A5C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :65
A5C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :6D
A5D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :75
A5D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :7D
A5E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :85
A5E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :8D
A5F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :95
A5F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :9D 88
A600 00 00 00 00 00 00 00 00 :A6
A608 F4 0F E0 00 00 4C 07 F2 :D6
A610 3F C0 00 00 4A 03 F8 00 :FA
A618 00 01 3F 80 00 00 48 01 :C7
A620 FC 88 88 03 FF 00 00 48 :1C
A628 FE 00 00 05 FE 00 00 46 :15
A630 7F 22 22 06 23 FC 00 00 :BE
A638 44 3F 80 00 00 07 03 F8 :E3
A640 00 00 42 1F C8 88 88 09 :28
A648 8F F0 00 00 40 0F E0 00 :9C
A650 00 00 0B 0F E0 00 00 3E 07 :35
A658 F2 22 22 0D 3F C0 00 00 :40
A660 3C 07 F8 00 00 0F 3F C0 :4F
A668 00 00 3A 03 F8 88 88 11 :64
A670 BF 80 00 00 38 01 FC 00 :8A
A678 00 13 7F 00 00 38 FE 22 :08
A680 22 15 FE 00 00 36 7F 00 :10
A688 00 16 01 FC 00 00 34 3F :B4
A690 88 88 0B 8F E8 88 88 0A :E2
A698 8B F8 00 00 32 1F C0 00 :D2
A6A0 00 0A 07 F0 1F E0 00 00 :46
A6A8 0A 07 F0 00 00 30 0F E2 :70
A6B0 22 22 0A 23 FA 22 22 01 :06
A6B8 3F E2 22 22 0A 2F E0 00 :DC
A6C0 00 2E 07 F0 00 00 0B FC :92
A6C8 00 00 03 3F 80 00 00 0A :3A
A6D0 1F C0 00 00 2C 03 F8 88 :04
A6D8 88 0B FF 88 88 05 FF 88 :AC
A6E0 88 0B BF 80 00 00 2B 3C :BF
A6E8 00 00 0B 3F 80 00 00 06 :5E
A6F0 7F 00 00 0B 78 00 00 2B :C3
A6F8 E2 22 22 0A 3F E2 22 22 :33 EC
A700 08 FF 22 22 0A 26 00 00 :22
A708 2A 03 00 00 0A 0F E0 00 :D5
A710 00 0A FE 00 00 09 01 80 :49
A718 00 00 29 0C 88 88 09 8F :9C
A720 F8 88 88 0B 89 FC 88 88 :6F
A728 09 E0 00 00 29 10 00 00 :F1
A730 08 01 F8 00 00 0D 03 FC :E4
```

```
A738 00 00 08 10 00 00 29 62 :82
A740 22 22 08 FE 22 22 0F 23 :A7
A748 FA 22 22 07 2C 00 00 28 :88
A750 01 80 00 00 07 7F 00 00 :FE
A758 11 07 F0 00 00 06 03 00 :10
A760 00 28 06 88 88 07 BF 88 :93
A768 88 13 8F F8 88 88 06 C0 :07
A770 00 00 27 18 00 00 06 1F :7B
A778 C0 00 00 14 0F E0 00 00 :E2
A780 05 30 00 00 27 22 22 06 :CD
A788 2F E2 22 22 16 3F E2 22 :DD
A790 22 04 28 00 00 27 C0 00 :6C
A798 00 04 03 F0 00 00 0A 0F :4F
A7A0 E0 00 00 0B 1F C0 00 00 :11
A7A8 03 06 00 00 26 03 88 88 :91
A7B0 04 89 FC 88 88 0A 8F F0 :79
A7B8 1F C8 88 88 0B BF 88 88 :30
A7C0 03 89 80 00 00 25 0C 00 :A4
A7C8 00 04 FE 00 00 0A 03 F8 :76
A7D0 00 00 01 3F 80 00 00 0B :42
A7D8 7F 80 00 00 02 60 00 00 :E0
A7E0 25 12 22 22 03 2F 22 22 :78
A7E8 0A 23 FC 00 00 03 7F 22 :5C
A7F0 22 0C 7A 22 22 02 30 00 :B5
A7F8 00 25 60 00 00 03 30 00 :57 42
A800 00 09 01 FE 00 00 05 FF :B4
A808 00 00 0B 06 00 00 02 0C :CF
A810 00 00 24 01 88 88 04 C8 :B9
A818 88 88 09 FE 00 00 07 FE :DC
A820 88 88 0A 89 88 88 02 8B :08
A828 00 00 24 06 00 00 03 03 :00
A830 00 00 09 7F 00 00 08 01 :69
A838 FC 00 00 0A C0 00 00 02 :A8
A840 C0 00 00 23 0A 22 22 03 :1C
A848 2E 22 22 08 3F 80 00 00 :29
A850 09 03 FA 22 22 09 32 22 :9F
A858 22 02 20 00 00 23 30 00 :97
A860 00 03 30 00 00 07 1F C0 :21
A868 00 00 0B 07 F0 00 00 08 :1A
A870 08 00 00 02 18 00 00 23 :5D
A878 C8 88 88 03 C8 88 88 06 :D9
A880 8F E0 00 00 0D 0F E8 88 :23
A888 88 07 8E 88 88 02 8E 00 :ED
A890 00 22 03 00 00 03 01 80 :E1
A898 00 00 05 07 F0 00 00 0F :4B
A8A0 1F C0 00 00 06 01 00 00 :2E
A8A8 02 01 80 00 00 21 0E 22 :24
A8B0 22 03 26 22 22 05 27 F8 :0B
A8B8 00 00 11 3F E2 22 22 06 :DC
A8C0 E2 22 22 02 60 00 00 21 :11
A8C8 10 00 00 03 18 00 00 04 :9F
A8D0 03 F8 00 00 13 3F 80 00 :45
A8D8 00 05 30 00 00 02 10 00 :C7
A8E0 00 21 68 88 88 03 E8 88 :94
A8E8 88 03 89 FC 00 00 15 7F :34
A8F0 88 88 09 8C 00 00 20 01 :5E
A8F8 80 00 00 03 80 00 00 03 :A6 9A
A900 FE 00 00 17 FE 00 00 04 :C0
A908 00 00 00 02 03 00 00 20 :DC
A910 06 22 22 03 23 22 22 03 :70
A918 2F 00 00 18 01 E2 22 22 :2F
A920 03 23 22 22 03 C0 00 00 :F6
A928 1F 08 00 00 03 0C 00 00 :07
A930 03 30 00 00 19 18 00 00 :3D
A938 04 C0 00 00 02 20 00 00 :C7
A940 1F 38 88 88 03 B8 88 88 :1B
A948 03 C0 00 00 19 06 88 88 :E3
A950 04 B8 88 88 02 98 00 00 :5F
A958 1F C0 00 00 03 C0 00 00 :A3
A960 02 03 00 00 1A 01 80 00 :A9
A968 00 03 08 00 00 02 06 00 :24
A970 00 1E 03 22 22 03 23 22 :C6
A978 22 03 2C 00 00 1B 62 22 :11
A980 22 03 26 22 22 02 23 80 :5D
A988 00 00 1D 04 00 00 03 04 :59
A990 00 00 03 30 00 00 0C 0F :87
A998 E0 00 00 0C 18 00 00 03 :48
A9A0 01 00 00 03 40 00 00 1D :AA
A9A8 18 88 88 03 98 88 88 03 :27
A9B0 C0 00 00 0B 07 F0 1F C0 :FA
A9B8 00 00 0B 04 88 88 04 C8 :4C
A9C0 88 88 02 B0 00 00 1D 60 :A8
A9C8 00 00 03 60 00 00 02 01 :D7
A9D0 80 00 00 0A 03 F8 00 00 :FE
A9D8 01 3F 80 00 00 0A 03 00 :4E
A9E0 00 04 30 00 00 02 0C 00 :CB
A9E8 00 1C 01 A2 22 22 02 23 :B9
A9F0 A2 22 22 02 26 00 00 0A :B1
A9F8 01 FC 00 00 03 7F 00 00 :20 FC
AA00 0B E2 22 22 03 2A 22 22 :4C
AA08 02 23 00 00 1C 06 00 00 :F9
AA10 03 06 00 00 03 18 00 00 :DE
AA18 0A FE 00 00 05 FE 00 00 :CD
AA20 0A 30 00 00 03 06 00 00 :0D
AA28 03 C0 00 00 1B 08 88 88 :C8
AA30 08 E0 00 00 00 09 7F 00 00 :4A
AA38 06 01 FC 00 00 09 0C 88 :82
AA40 88 03 89 88 88 03 A0 00 :B1
AA48 00 1B 30 00 00 03 30 00 :70
AA50 00 03 80 00 00 08 7F 80 :84
AA58 00 00 07 03 FC 00 00 08 :10
AA60 02 00 00 04 C0 00 00 02 :D2
AA68 18 00 00 1B E2 22 22 03 :6E
AA70 E2 22 22 02 23 00 00 08 :6D
AA78 3F 80 00 00 09 03 F8 00 :E5
AA80 00 07 01 A2 22 22 03 32 :4D
```

```
AA88 22 22 02 26 00 00 1A 03 :BB
AA90 00 00 03 03 00 00 03 0C :4F
AA98 00 00 07 1F C0 00 00 0B :33
AAA0 07 F0 00 00 07 60 00 00 :A8
AAA8 03 08 00 00 02 01 80 00 :E0
AAB0 00 19 04 88 88 03 8C 88 :9E
AAB8 88 03 B0 00 00 06 0F E0 :92
AAC0 00 00 0D 0F E0 00 00 06 :6C
AAC8 18 88 88 03 8E 88 88 03 :3E
AAD0 C0 00 00 19 18 00 00 03 :6E
AAD8 30 00 00 03 C0 00 00 05 :7A
AAE0 07 F0 00 00 0F 1F C0 00 :6F
AAE8 00 05 06 00 00 03 01 00 :A1
AAF0 00 03 30 00 00 19 62 22 :6A
AAF8 22 03 62 22 22 02 23 00 :92 F8
AB00 00 05 03 F8 00 00 11 3F :FB
AB08 80 00 00 04 01 A2 22 22 :1E
AB10 03 E2 22 22 02 2C 00 00 :12
AB18 18 01 80 00 00 02 01 80 :DF
AB20 00 00 02 04 00 00 05 3C :12
AB28 00 00 13 78 00 00 05 40 :A3
AB30 00 00 03 30 00 00 02 03 :13
AB38 00 00 18 02 88 88 03 8E :9E
AB40 88 88 03 98 00 00 05 C0 :5B
AB48 00 00 13 06 00 00 05 38 :49
AB50 88 88 08 80 00 00 17 0C :B6
AB58 00 00 03 18 00 00 03 60 :81
AB60 00 00 04 03 00 00 14 01 :27
AB68 80 00 00 04 0C 00 00 03 :A6
AB70 06 00 00 03 60 00 00 17 :9B
AB78 32 22 22 03 62 22 22 02 :44
AB80 23 80 00 00 04 0C 00 00 :DE
AB88 15 60 00 00 04 03 22 22 :F3
AB90 03 23 22 22 03 38 00 00 :E0
AB98 17 C0 00 00 02 01 80 00 :9D
ABA0 00 02 06 00 00 05 30 00 :88
ABA8 00 15 18 00 00 05 C0 00 :45
ABB0 00 03 C0 00 00 02 06 00 :26
ABB8 00 16 03 88 88 03 8A 88 :A1
ABC0 88 03 98 00 00 05 40 00 :D3
ABC8 00 15 04 00 00 05 38 88 :51
ABD0 88 03 B8 88 88 02 89 80 :D9
ABD8 00 00 15 04 00 00 03 0C :AB
ABE0 00 00 03 20 00 00 04 01 :B3
ABE8 80 00 00 15 03 00 00 05 :30
ABF0 08 00 00 03 08 00 00 03 :B1
ABF8 40 00 00 15 1A 22 22 03 :59 8E
AC00 32 22 22 03 C0 00 00 04 :E9
AC08 06 00 00 17 C0 00 00 04 :95
AC10 06 22 22 03 26 22 22 03 :76
AC18 30 00 00 15 60 00 00 03 :6C
AC20 C0 00 00 02 03 00 00 05 :96
AC28 18 00 00 17 30 00 00 04 :37
AC30 01 80 00 00 02 01 00 00 :60
AC38 03 0C 00 00 14 01 88 88 :18
AC40 03 8B 88 88 03 8C 00 00 :19
AC48 05 60 00 00 17 0C 00 00 :7C
AC50 05 68 88 88 03 C8 88 88 :54
AC58 02 8B 00 00 14 02 00 00 :A7
AC60 03 04 00 00 03 30 00 00 :46
AC68 04 01 80 00 00 17 03 00 :B3
AC70 00 05 18 00 00 03 30 00 :6C
AC78 00 03 80 00 00 13 02 22 :DE
AC80 22 03 3A 22 22 03 C0 00 :92
AC88 00 04 02 00 00 19 80 00 :D3
AC90 00 04 06 22 22 03 2A 22 :D9
AC98 22 03 80 00 00 13 04 00 :00
ACA0 00 03 60 00 00 02 01 00 :B2
ACA8 00 05 0C 00 00 19 60 00 :DE
ACB0 00 04 01 00 00 03 06 00 :6A
ACB8 00 03 40 00 00 13 04 88 :46
ACC0 88 02 89 88 88 03 8E 00 :20
ACC8 00 05 30 00 00 0B 0F E0 :A3
ACD0 00 00 0B 18 00 00 05 C8 :6C
ACD8 88 88 02 89 88 88 03 C0 :F2
ACE0 00 00 13 08 00 00 02 06 :AF
ACE8 00 00 03 18 00 00 05 C0 :74
ACF0 00 00 0A 0F F0 1F E0 00 :A4
ACF8 00 0A 06 00 00 05 30 00 :E9 C7
AD00 00 03 C0 00 00 02 20 00 :92
AD08 00 13 0A 22 22 02 3A 22 :74
AD10 22 03 60 00 00 04 03 00 :49
AD18 00 0A 0F F0 00 00 01 1F :EE
AD20 E0 00 00 09 01 80 00 00 :37
AD28 04 0E 22 22 03 32 22 22 :A4
AD30 02 20 00 00 13 10 00 00 :22
AD38 02 20 00 00 02 01 80 00 :8A
AD40 00 04 04 00 00 09 0F F0 :FD
AD48 00 00 03 1F E0 00 00 09 :00
AD50 40 00 00 04 03 00 00 03 :47
AD58 08 00 00 02 10 00 00 13 :32
AD60 18 88 88 02 A8 88 88 02 :F1
AD68 8A 00 00 05 18 00 00 08 :C4
AD70 0F F0 00 00 05 1F E0 00 :20
AD78 00 08 30 00 00 05 88 88 :72
AD80 07 90 00 00 13 20 00 00 :F7
AD88 02 40 00 00 02 0C 00 00 :85
AD90 05 60 00 00 07 0F F0 00 :A8
AD98 00 07 1F E0 00 00 07 0C :5E
ADA0 00 00 05 60 00 00 02 04 :B8
ADA8 00 00 02 08 00 00 13 22 :94
ADB0 22 03 62 22 22 02 30 00 :5A
ADB8 00 04 01 80 00 00 06 0F :FF
ADC0 F0 00 00 09 1F E0 00 00 :65
ADC8 06 03 00 00 05 1A 22 22 :E1
```

```
ADD0 02 26 22 22 02 28 00 00 :13
ADD8 13 40 00 00 02 80 00 00 :5A
ADE0 02 C0 00 00 04 06 00 00 :59
ADE8 06 01 F0 00 00 0B 1F 00 :B6
ADF0 00 07 C0 00 00 04 06 00 :6E
ADF8 00 02 02 00 00 02 04 00 :AF 67
AE00 00 13 48 88 88 05 8B 00 :A9
AE08 00 05 08 00 00 06 06 00 :CF
AE10 00 0D C0 00 00 06 20 00 :B1
AE18 00 04 01 88 88 02 8A 88 :EF
AE20 88 02 8C 00 00 13 80 00 :77
AE28 00 01 01 00 00 02 0C 00 :E6
AE30 00 05 30 00 00 06 18 00 :31
AE38 00 0D 30 00 00 06 18 00 :41
AE40 00 05 60 00 00 01 01 00 :55
AE48 00 02 02 00 00 13 A2 22 :D1
AE50 22 01 23 22 22 02 30 00 :BA
AE58 00 05 C0 00 00 06 60 00 :31
AE60 00 0D 0C 00 00 06 06 00 :33
AE68 00 05 12 22 22 01 23 22 :B7
AE70 22 03 00 00 12 01 00 00 :56
AE78 02 02 00 00 02 10 00 00 :3C
AE80 04 03 00 00 06 01 80 00 :BC
AE88 00 0D 03 00 00 06 01 80 :CD
AE90 00 00 04 10 00 00 02 80 :D4
AE98 00 00 01 01 00 00 12 01 :5B
AEA0 88 88 02 8A 88 88 02 A0 :9C
AEA8 00 00 04 0C 00 00 06 06 :72
AEB0 00 00 0F C0 00 00 06 60 :93
AEB8 00 00 04 08 88 88 05 89 :10
AEC0 00 00 12 01 00 00 02 04 :87
AEC8 00 00 02 20 00 00 04 30 :CC
AED0 00 00 06 18 00 00 0F 30 :DB
AED8 00 00 06 18 00 00 04 08 :B0
AEE0 00 00 02 40 00 00 01 01 :D2
AEE8 00 00 12 02 22 22 02 26 :16
AEF0 22 22 02 40 00 00 04 40 :68
AEF8 00 00 06 60 00 00 0F 0C :27 F2
AF00 00 00 06 04 00 00 04 06 :C3
AF08 22 22 02 62 22 22 02 80 :25
AF10 00 00 11 02 00 00 02 08 :DC
AF18 00 00 02 40 00 00 03 01 :0D
AF20 80 00 00 06 80 00 00 0F :E4
AF28 02 00 00 06 03 00 00 04 :E6
AF30 04 00 00 02 20 00 00 02 :07
AF38 80 00 00 11 04 88 88 06 :92
AF40 80 00 00 03 06 00 00 06 :7E
AF48 03 00 00 10 01 80 00 00 :8B
AF50 06 C0 00 00 03 02 88 88 :DA
AF58 02 A8 88 88 02 C0 00 00 :83
AF60 11 04 00 00 02 10 00 00 :36
AF68 02 80 00 00 03 18 00 00 :B4
AF70 06 0C 00 00 11 60 00 00 :A2
AF78 06 30 00 00 03 02 00 00 :62
AF80 02 10 00 00 02 40 00 00 :83
AF88 11 0A 22 22 02 32 22 22 :0E
AF90 01 23 00 00 04 60 00 00 :C7
AF98 06 30 00 00 11 18 00 00 :A6
AFA0 06 0C 00 00 03 01 22 22 :A9
AFA8 02 32 22 22 02 20 00 00 :F1
AFB0 11 08 00 00 02 20 00 00 :9A
AFB8 01 01 00 00 04 80 00 00 :ED
AFC0 06 C0 00 00 11 06 00 00 :4C
AFC8 06 02 00 00 03 01 00 00 :83
AFD0 02 08 00 00 02 20 00 00 :AB
AFD8 11 18 88 88 02 A8 88 88 :7A
AFE0 01 89 00 00 04 80 00 00 :9D
AFE8 05 03 00 00 12 01 80 00 :32
AFF0 00 05 02 00 00 03 01 88 :32
AFF8 88 06 90 00 00 11 10 00 :E6 22
B000 00 02 40 00 00 01 02 00 :F5
B008 00 03 01 00 00 06 0C 00 :CE
B010 00 13 60 00 00 05 01 00 :39
B018 00 04 80 00 00 01 04 00 :51
B020 00 02 10 00 00 11 22 22 :37
B028 03 62 22 22 02 00 00 03 :86
B030 01 00 00 06 10 00 00 13 :0A
B038 10 00 00 05 01 00 00 04 :02
B040 A2 22 22 01 26 22 22 02 :43
B048 28 00 00 11 20 00 00 02 :53
B050 80 00 00 01 04 00 00 03 :88
B058 02 00 00 06 60 00 00 13 :83
B060 0C 00 00 06 80 00 00 03 :A5
B068 40 00 00 01 02 00 00 02 :5D
B070 08 00 00 11 48 88 88 05 :96
B078 8C 00 00 03 02 00 00 05 :BE
B080 01 80 00 00 13 03 00 00 :C7
B088 06 80 00 00 03 48 88 88 :19
B090 01 8A 88 88 02 8C 00 00 :69
B098 11 40 00 00 01 01 00 00 :9B
B0A0 02 08 00 00 03 04 00 00 :61
B0A8 05 06 00 00 15 C0 00 00 :38
B0B0 05 40 00 00 03 20 00 00 :C8
B0B8 01 01 00 00 02 04 00 00 :70
B0C0 11 A2 22 22 01 23 22 22 :CF
B0C8 02 28 00 00 03 04 00 00 :A9
B0D0 05 18 00 00 15 30 00 00 :E2
B0D8 05 40 00 00 03 22 22 02 :16
B0E0 23 22 22 03 00 00 11 80 :8B
B0E8 00 00 01 02 00 00 02 10 :AD
B0F0 00 00 03 08 00 00 05 60 :10
B0F8 00 00 15 0C 00 00 05 20 :EE E8
B100 00 00 03 10 00 00 02 80 :46
B108 00 00 01 02 00 00 11 88 :55
B110 88 02 8A 88 88 02 90 00 :77
```

```
B118 00 03 08 00 00 04 01 80 :59
B120 00 00 15 03 00 00 05 20 :0E
B128 00 00 03 18 88 88 05 8A :93
B130 00 00 10 01 00 00 02 04 :F8
B138 00 00 02 10 00 00 03 10 :0E
B140 00 00 04 06 00 00 17 C0 :D2
B148 00 00 04 10 00 00 03 10 :20
B150 00 00 02 40 00 00 01 01 :45
B158 00 00 10 01 22 22 02 26 :86
B160 22 22 02 20 00 00 03 10 :8A
B168 00 00 04 08 00 00 17 20 :5C
B170 00 00 04 10 00 00 03 0A :42
B178 22 22 02 62 22 22 01 23 :39
B180 00 00 10 02 00 00 02 04 :49
B188 00 00 02 20 00 00 03 20 :7E
B190 00 00 04 08 00 00 17 20 :84
B198 00 00 04 08 00 00 03 08 :60
B1A0 00 00 02 40 00 00 02 80 :15
B1A8 00 00 0F 02 88 88 06 C0 :40
B1B0 00 00 03 20 00 00 04 10 :98
B1B8 00 00 17 10 00 00 04 08 :9C
B1C0 00 00 03 04 88 88 02 A8 :32
B1C8 88 88 02 80 00 00 0F 04 :1E
B1D0 00 00 02 08 00 00 02 40 :CD
B1D8 00 00 03 40 00 00 04 10 :E0
B1E0 00 00 17 10 00 00 04 04 :C0
B1E8 00 00 03 04 00 00 02 20 :C2
B1F0 00 00 02 40 00 00 0F 06 :F8
B1F8 22 22 02 32 22 22 02 80 :E7 22
B200 00 00 03 40 00 00 04 20 :19
B208 00 00 17 08 00 00 04 04 :E1
B210 00 00 03 02 22 22 02 32 :3F
B218 22 22 02 40 00 00 0F 08 :67
B220 00 00 02 10 00 00 02 80 :66
B228 00 00 03 80 00 00 04 20 :81
B230 00 00 17 08 00 00 04 02 :07
B238 00 00 03 02 00 00 02 10 :01
B240 00 00 02 20 00 00 0F 08 :2B
B248 88 88 02 A8 88 88 01 89 :4E
B250 00 00 04 80 00 00 04 40 :CA
B258 00 00 17 04 00 00 04 02 :2B
B260 00 00 03 01 88 88 06 A0 :CC
B268 00 00 0F 10 00 00 02 20 :5B
B270 00 00 01 01 00 00 03 01 :28
B278 00 00 05 40 00 00 17 04 :8A
B280 00 00 04 01 00 00 03 01 :3B
B288 00 00 02 08 00 00 02 10 :56
B290 00 00 0F 12 22 22 02 62 :0B
B298 22 22 01 23 00 00 03 01 :B6
B2A0 00 00 05 80 00 00 17 02 :F0
B2A8 00 00 04 01 00 00 03 01 :63
B2B0 22 22 02 26 22 22 02 30 :44
B2B8 00 00 0F 20 00 00 02 40 :DB
B2C0 00 00 01 02 00 00 03 01 :79
B2C8 00 00 05 80 00 00 17 02 :18
B2D0 00 00 04 01 00 00 04 80 :0B
B2D8 00 00 01 04 00 00 02 08 :99
B2E0 00 00 0F 28 88 88 05 8A :68
B2E8 00 00 03 02 00 00 05 80 :24
B2F0 00 00 09 03 FF FF 01 80 :2D
B2F8 00 00 09 02 00 00 05 80 :3A 02
B300 00 00 03 88 88 02 8A 88 :DA
B308 88 03 00 00 0F 20 00 00 :75
B310 02 80 00 00 01 04 00 00 :4A
B318 03 02 00 00 04 01 00 00 :D5
B320 0A 7C 00 00 01 7C 00 00 :D6
B328 09 01 00 00 05 80 00 00 :6A
B330 03 40 00 00 01 02 00 00 :29
B338 02 08 00 00 0F 62 22 22 :AA
B340 01 23 22 22 02 24 00 00 :81
B348 03 04 00 00 04 01 00 00 :07
B350 09 03 80 00 00 01 03 80 :13
B358 00 00 08 01 00 00 05 40 :59
B360 00 00 03 62 22 22 01 23 :E0
B368 22 22 02 24 00 00 0F 40 :D4
B370 00 00 01 01 00 00 02 08 :2F
B378 00 00 03 04 00 00 04 02 :38
B380 00 00 09 0C 00 00 03 60 :AB
B388 00 00 09 80 00 00 04 40 :08
B390 00 00 03 20 00 00 01 01 :68
B398 00 00 02 04 00 00 0F 88 :E8
B3A0 88 02 8A 88 88 03 00 00 :7A
B3A8 03 08 00 00 04 02 00 00 :6C
B3B0 09 30 00 00 03 18 00 00 :B7
B3B8 09 80 00 00 04 20 00 00 :18
B3C0 03 28 88 88 05 8A 00 00 :3D
B3C8 0F 80 00 00 01 02 00 00 :0D
B3D0 02 10 00 00 03 08 00 00 :A0
B3D8 04 04 00 00 09 C0 00 00 :5C
B3E0 03 06 00 00 09 40 00 00 :E5
B3E8 04 20 00 00 03 10 00 00 :D2
B3F0 02 80 00 00 01 02 00 00 :28
B3F8 0E 01 22 22 02 26 22 22 :6A F7
B400 02 30 00 00 03 10 00 00 :F9
B408 04 04 00 00 08 03 00 00 :CF
B410 04 01 80 00 00 08 40 00 :91
B418 00 04 10 00 00 03 12 22 :17
B420 22 02 62 22 22 01 23 00 :C2
B428 00 0E 01 00 00 02 04 00 :F1
B430 00 02 10 00 00 03 10 00 :09
B438 00 04 04 00 00 08 06 00 :02
B440 00 05 C0 00 00 08 40 00 :01
B448 00 04 10 00 00 03 10 00 :23
B450 00 02 40 00 00 01 01 00 :48
B458 00 0E 02 88 88 06 A0 00 :D2
```

```
B460 00 03 20 00 00 04 08 00 :43
B468 00 08 08 00 00 05 20 00 :51
B470 00 08 20 00 00 04 08 00 :58
B478 00 03 08 88 88 02 A8 88 :79
B480 88 02 80 00 00 0D 02 00 :4D
B488 00 02 08 00 00 02 20 00 :68
B490 00 03 20 00 00 04 08 00 :73
B498 00 08 18 00 00 05 30 00 :A1
B4A0 00 08 20 00 00 04 08 00 :88
B4A8 00 03 08 00 00 02 20 00 :89
B4B0 00 02 80 00 00 0D 06 22 :1B
B4B8 22 02 32 22 22 02 40 00 :48
B4C0 00 03 40 00 00 04 10 00 :CB
B4C8 00 08 30 00 00 05 18 00 :D1
B4D0 00 08 10 00 00 04 04 00 :A4
B4D8 00 03 06 22 22 02 32 22 :2F
B4E0 22 02 40 00 00 0D 04 00 :09
B4E8 00 02 10 00 00 02 40 00 :F0
B4F0 00 03 40 00 00 04 10 00 :FB
B4F8 00 08 20 00 00 05 08 00 :E1 52
B500 00 08 10 00 00 04 04 00 :D5
B508 00 03 04 00 00 02 10 00 :D6
B510 00 02 40 00 00 0D 08 88 :A4
B518 88 02 A8 88 88 02 80 00 :91
B520 00 03 80 00 00 04 20 00 :7C
B528 00 08 60 00 00 05 0C 00 :56
B530 00 08 08 00 00 04 02 00 :FB
B538 00 03 02 88 88 06 A0 00 :A8
B540 00 0D 08 00 00 02 20 00 :2C
B548 00 02 80 00 00 03 80 00 :02
B550 00 04 20 00 00 08 40 00 :71
B558 00 05 04 00 00 08 08 00 :26
B560 00 04 02 00 00 03 02 00 :20
B568 00 02 08 00 00 02 20 00 :49
B570 00 0D 12 22 22 02 62 22 :0E
B578 22 01 23 00 00 03 01 00 :77
B580 00 05 40 00 00 08 40 00 :C2
B588 00 05 04 00 00 08 04 00 :52
B590 00 04 01 00 00 03 01 22 :70
B598 22 02 26 22 22 02 30 00 :0D
B5A0 00 0D 10 00 00 02 40 00 :B4
B5A8 00 01 01 00 00 03 01 00 :63
B5B0 00 05 40 00 00 08 40 00 :F2
B5B8 00 05 04 00 00 08 04 00 :82
B5C0 00 04 01 00 00 03 01 00 :7E
B5C8 00 02 04 00 00 02 10 00 :95
B5D0 00 0D 18 88 88 02 C8 88 :0C
B5D8 88 01 89 00 00 03 01 00 :A3
B5E0 00 05 40 00 00 08 40 00 :22
B5E8 00 05 04 00 00 08 04 00 :B2
B5F0 00 04 01 00 00 03 01 88 :36
B5F8 88 02 8C 88 88 02 90 00 :65 35
B600 00 0D 08 00 00 02 20 00 :ED
B608 00 02 80 00 00 03 80 00 :C3
B610 00 04 20 00 00 08 40 00 :32
B618 00 05 04 00 00 08 08 00 :E7
B620 00 04 02 00 00 03 02 00 :E1
B628 00 02 08 00 00 02 20 00 :0A
B630 00 0D 0A 22 22 06 80 00 :C7
B638 00 03 80 00 00 04 20 00 :95
B640 00 08 60 00 00 05 0C 00 :6F
B648 00 08 08 00 00 04 02 00 :14
B650 00 03 02 22 22 02 2A 22 :9D
B658 22 02 20 00 00 0D 04 00 :63
B660 00 02 10 00 00 02 40 00 :6A
B668 00 03 40 00 00 04 10 00 :75
B670 00 08 20 00 00 05 08 00 :5B
B678 00 08 10 00 00 04 04 00 :4E
B680 00 03 04 00 00 02 10 00 :4F
B688 00 02 40 00 00 0D 04 88 :19
B690 88 02 98 88 88 02 C0 00 :3A
B698 00 03 40 00 00 04 10 00 :A5
B6A0 00 08 30 00 00 05 18 00 :AB
B6A8 00 08 10 00 00 04 04 00 :7E
B6B0 00 03 04 88 88 02 98 88 :9F
B6B8 88 02 C0 00 00 0D 02 00 :C7
B6C0 00 02 08 00 00 02 20 00 :A2
B6C8 00 03 20 00 00 04 08 00 :AD
B6D0 00 08 1F FF FF 05 F8 00 :A8
B6D8 00 08 20 00 00 04 08 00 :C2
B6E0 00 03 08 00 00 02 20 00 :C3
B6E8 00 02 80 00 00 0D 02 22 :51
B6F0 22 02 2A 22 22 02 20 00 :5A
B6F8 00 03 20 00 00 04 08 00 :DD B5
B700 00 07 01 FB DB DB 05 FF :74
B708 80 00 00 07 20 00 00 04 :6A
B710 08 00 00 03 0A 22 22 06 :26
B718 80 00 00 0D 01 00 00 02 :5F
B720 04 00 00 02 10 00 00 03 :F0
B728 10 00 00 04 04 00 00 07 :FE
B730 1E B6 B6 07 F8 00 00 07 :77
B738 40 00 00 04 10 00 00 03 :46
B740 10 00 00 02 40 00 00 01 :4A
B748 01 00 00 0E 01 88 88 02 :21
B750 8C 88 88 02 90 00 00 03 :38
B758 10 00 00 04 04 00 00 06 :2D
B760 01 ED 6D 6D 07 6F 80 00 :D5
B768 00 06 40 00 00 04 10 00 :79
B770 00 03 18 88 88 02 C8 88 :A4
B778 88 01 89 00 00 0F 80 00 :D0
B780 00 01 02 00 00 02 10 00 :4C
B788 00 03 08 00 00 04 02 00 :50
B790 00 06 1F DB DB 09 F8 00 :23
B798 00 06 80 00 00 04 20 00 :F9
B7A0 00 03 10 00 00 02 80 00 :EC
B7A8 00 01 02 00 00 0F A2 22 :35
```

```
B7B0 22 05 28 00 00 03 08 00 :C1
B7B8 00 04 02 00 00 05 01 F6 :71
B7C0 B6 B6 09 B7 80 00 00 05 :28
B7C8 80 00 00 04 20 00 00 03 :26
B7D0 22 22 03 A2 22 22 02 00 :B6
B7D8 00 0F 40 00 00 01 01 00 :E0
B7E0 00 02 08 00 00 03 04 00 :A8
B7E8 00 04 01 00 00 05 1F 6D :35
B7F0 6D 0B 78 00 00 04 01 00 :9C
B7F8 00 05 40 00 00 03 20 00 :17 BF
B800 00 01 01 00 00 02 04 00 :C0
B808 00 0F 48 88 88 01 89 88 :39
B810 88 02 8C 00 00 03 04 00 :E5
B818 00 04 01 00 00 04 01 FB :D5
B820 DB DB 0B DF 80 00 00 03 :FB
B828 01 00 00 05 40 00 00 03 :29
B830 48 88 88 01 89 88 88 02 :DC
B838 8C 00 00 0F 20 00 00 02 :AD
B840 80 00 00 01 04 00 00 03 :80
B848 02 00 00 04 01 00 00 04 :0B
B850 1E B6 B6 0D F8 00 00 03 :9A
B858 01 00 00 05 80 00 00 03 :99
B860 40 00 00 01 02 00 00 02 :5D
B868 08 00 00 0F 22 22 03 A2 :20
B870 22 22 02 00 00 03 02 00 :73
B878 00 05 80 00 00 02 01 ED :A5
B880 6D 6D 0D 6F 80 00 00 02 :10
B888 02 00 00 05 80 00 00 03 :CA
B890 A2 22 22 05 28 00 00 0F :6A
B898 20 00 00 02 40 00 00 01 :B3
B8A0 02 00 00 03 01 00 00 05 :63
B8A8 80 00 00 02 1F DB DB 0F :C6
B8B0 F8 00 00 02 02 00 00 04 :68
B8B8 01 00 00 04 80 00 00 01 :F6
B8C0 04 00 00 02 08 00 00 0F :95
B8C8 18 88 88 02 C8 88 88 01 :83
B8D0 89 00 00 03 01 00 00 05 :1A
B8D8 40 00 00 01 01 F6 B6 B6 :34
B8E0 0F B7 80 00 00 01 04 00 :E3
B8E8 00 04 01 00 00 03 01 88 :31
B8F0 88 02 8C 88 88 02 90 00 :60
B8F8 00 0F 10 00 00 02 20 00 :F1 7C
B900 00 01 01 00 00 04 80 00 :3F
B908 00 04 40 00 00 01 1F 6D :92
B910 6D 11 78 00 00 01 04 00 :C4
B918 00 04 02 00 00 03 01 00 :DB
B920 00 02 08 00 00 02 10 00 :F5
B928 00 0F 0A 22 22 05 23 00 :66
B930 00 04 80 00 00 04 20 00 :91
B938 01 FB DB DB 11 DF 80 00 :13
B940 08 00 00 04 02 00 00 03 :0A
B948 01 22 22 02 2A 22 22 02 :B8
B950 20 00 00 0F 08 00 00 02 :42
B958 10 00 00 02 80 00 00 03 :A6
B960 40 00 00 04 20 00 1E B6 :51
B968 B6 13 F8 00 08 00 00 04 :EE
B970 04 00 00 03 02 00 00 02 :34
B978 10 00 00 02 20 00 00 0F :72
B980 04 88 88 02 98 88 88 02 :F9
B988 80 00 00 03 40 00 00 04 :08
B990 10 01 ED 6D 6D 13 6F 80 :23
B998 10 00 00 04 04 00 00 03 :6C
B9A0 02 88 88 02 98 88 88 02 :17
B9A8 C0 00 00 0F 04 00 00 02 :36
B9B0 08 00 00 02 40 00 00 03 :B6
B9B8 20 00 00 04 10 1F DB DB :7A
B9C0 15 F8 10 00 00 04 08 00 :A2
B9C8 00 03 04 00 00 02 20 00 :AA
B9D0 00 02 40 00 00 0F 02 22 :FE
B9D8 22 02 2A 22 22 02 40 00 :65
B9E0 00 03 20 00 00 04 09 F6 :BF
B9E8 B6 B6 15 B7 A0 00 00 04 :7D
B9F0 08 00 00 03 06 22 22 06 :04
B9F8 80 00 00 0F 02 00 00 02 :44 9E
BA00 04 00 00 02 20 00 00 03 :E3
BA08 10 00 00 04 0F 6D 6D 17 :D6
BA10 70 00 00 04 10 00 00 03 :51
BA18 08 00 00 02 40 00 00 02 :1E
BA20 80 00 00 0F 01 88 88 02 :7C
BA28 8C 88 88 02 A0 00 00 03 :23
BA30 10 00 00 04 FB DB DB 17 :C6
BA38 DF 00 00 04 10 00 00 03 :E8
BA40 08 88 88 02 C8 88 88 01 :ED
BA48 89 00 00 10 01 00 00 02 :9E
BA50 02 00 00 02 10 00 00 03 :21
BA58 08 00 00 03 0F B6 B6 19 :B1
BA60 F0 00 00 03 20 00 00 03 :30
BA68 10 00 00 02 80 00 00 01 :B5
BA70 01 00 00 11 A2 22 22 05 :27
BA78 30 00 00 03 08 00 00 03 :70
BA80 FD 6D 6D 19 6F 00 00 03 :9C
BA88 20 00 00 03 12 22 22 02 :BD
BA90 A2 22 22 02 00 00 11 80 :C3
BA98 00 00 01 01 00 00 02 10 :66
BAA0 00 00 03 04 00 00 02 0F :72
BAA8 DB DB 1B F0 00 00 02 40 :65
BAB0 00 00 03 10 00 00 01 01 :7F
BAB8 00 00 02 02 00 00 11 48 :CF
BAC0 88 88 01 89 88 88 03 00 :27
BAC8 00 03 04 00 00 02 F6 B6 :37
BAD0 B6 1B BF 00 00 02 40 00 :5C
BAD8 00 03 28 88 88 01 89 88 :DF
BAE0 88 02 8C 00 00 11 40 00 :01
BAE8 00 02 80 00 00 01 08 00 :2D
BAF0 00 03 02 00 00 01 0F 6D :2C
BAF8 6D 1D F0 00 00 01 80 00 :AD D5
```

```
BB00 00 03 20 00 00 01 02 00 :E1
BB08 00 02 04 00 00 11 62 22 :5E
BB10 22 02 A2 22 22 01 24 00 :FA
BB18 00 03 02 00 00 01 FB DB :AF
BB20 DB 1D DF 00 00 01 80 00 :33
BB28 00 03 62 22 22 05 24 00 :B5
BB30 00 11 20 00 00 02 40 00 :5E
BB38 00 01 04 00 00 03 01 00 :FC
BB40 0F B6 B6 1F F0 01 00 00 :86
BB48 04 40 00 00 01 04 00 00 :4C
BB50 02 08 00 00 11 28 88 88 :5E
BB58 02 C8 88 88 01 8A 00 00 :78
BB60 03 01 00 FD 6D 6D 1F 6F :84
BB68 01 00 00 04 88 88 02 8C :C6
BB70 88 88 03 00 00 11 10 00 :5F
BB78 00 02 20 00 00 01 02 00 :58
BB80 00 04 8F DB DB 21 F2 00 :97
BB88 00 04 80 00 00 01 08 00 :D0
BB90 00 02 10 00 00 11 12 22 :A2
BB98 22 05 23 00 00 04 F6 B6 :4D
BBA0 B6 21 BF 00 00 03 01 22 :17
BBA8 22 02 2A 22 22 02 30 00 :27
BBB0 00 11 08 00 00 02 10 00 :96
BBB8 00 01 01 00 00 03 0F 6D :F4
BBC0 6D 23 F0 00 00 02 01 00 :FE
BBC8 00 02 10 00 00 02 20 00 :B7
BBD0 00 11 08 88 88 02 98 88 :D6
BBD8 88 01 89 00 00 03 FB DB :7E
BBE0 DB 23 DF 00 00 02 01 88 :03
BBE8 88 02 98 88 88 02 A0 00 :77
BBF0 00 11 04 00 00 02 08 00 :CA
BBF8 00 02 80 00 00 01 0F B6 :FB 59
BC00 B6 25 F0 00 00 01 02 00 :8A
BC08 00 02 20 00 00 02 40 00 :28
BC10 00 11 06 22 22 02 2A 22 :75
BC18 22 02 80 00 00 01 FD 6D :E3
BC20 6D 25 6F 00 00 01 02 22 :02
BC28 22 06 40 00 00 11 02 00 :5F
BC30 00 02 04 00 00 02 40 00 :34
BC38 0F DB DB 27 F0 00 04 00 :D4
BC40 00 02 40 00 00 02 80 00 :C0
BC48 00 11 02 88 88 02 8C 88 :3D
BC50 88 02 C0 00 F6 B6 B6 27 :DF
BC58 BF 00 04 88 88 02 C8 88 :39
BC60 88 02 80 00 00 11 01 00 :38
BC68 00 02 02 00 00 02 20 07 :51
BC70 6D 6D 29 E0 08 00 00 02 :19
BC78 80 00 00 01 01 00 00 12 :C8
BC80 01 22 22 06 20 7B DB DB :D8
BC88 29 DE 0A 22 22 02 A2 22 :5F
BC90 22 01 23 00 00 12 01 00 :A5
BC98 00 02 01 00 00 02 17 B6 :26
BCA0 B6 2A B7 F0 00 00 01 01 :E5
BCA8 00 00 02 01 00 00 13 88 :02
BCB0 88 02 89 88 88 02 FD 6D :FB
BCB8 6D 2B 7E 88 88 01 89 88 :AC
BCC0 88 02 8A 00 00 13 80 00 :23
BCC8 00 02 80 00 07 DB DB 2D :F0
BCD0 E0 00 02 00 00 02 02 00 :72
BCD8 00 13 62 22 22 02 A2 22 :13
BCE0 7E B6 B6 2D BE 22 22 04 :B9
BCE8 24 00 00 13 40 00 00 02 :1D
BCF0 40 07 ED 6D 6D 2E E0 04 :CC
BCF8 00 00 02 04 00 00 13 28 :F5 B1
BD00 88 88 02 C8 FB DB DB 2F :77
BD08 DE 8C 88 88 03 00 00 13 :55
BD10 20 00 00 02 27 B6 B6 30 :B2
BD18 B7 E8 00 00 02 08 00 00 :7E
BD20 13 12 22 22 02 7D 6D 6D :9F
BD28 31 7E 22 22 02 30 00 00 :0A
BD30 13 10 00 00 01 07 DB DB :CE
BD38 33 E0 00 00 01 10 00 00 :19
BD40 13 08 88 88 01 FE B6 B6 :93
BD48 33 BE 88 88 01 A0 00 00 :A7
BD50 13 08 00 07 ED 6D 6D 34 :2A
BD58 E0 00 20 00 00 13 06 22 :50
BD60 7B DB DB 35 DE 22 40 00 :C3
BD68 00 13 04 07 B6 B6 36 B7 :9C
BD70 E0 40 00 00 13 02 FD 6D :CC
BD78 6D 37 7E 80 00 00 13 07 :F1
BD80 DB DB 39 E0 00 00 12 01 :1F
BD88 FF FF 3B 80 00 00 00 00 :FE
BD90 00 D0 FF FF 04 17 92 00 :C8
BD98 00 00 00 00 00 00 00 00 :55
BDA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :5D
BDA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :65
BDB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :6D
BDB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :75
BDC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :7D
BDC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :85
BDD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8D
BDD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :95
BDE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :9D
BDE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :A5
BDF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :AD
BDF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :B5 E2
BE00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BE
BE08 00 00 00 00 00 00 00 00 :C6
BE10 00 00 00 00 00 00 00 00 :CE
BE18 00 00 00 00 00 00 00 00 :D6
BE20 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
BE28 00 00 00 00 00 00 00 00 :E6
BE30 00 00 00 00 00 00 00 00 :EE
BE38 00 00 00 00 00 00 00 00 :F6
BE40 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
BE48 00 00 00 00 00 00 00 00 :06
```

```
BE50 00 00 00 00 00 00 C0 F3 :C1
BE58 88 88 4F 22 22 4F 88 88 :18
BE60 4F 22 22 4F 88 88 4F 22 :81
BE68 22 4F 88 88 4F 22 22 4F :89
BE70 88 88 4F 22 22 26 2F E2 :08
BE78 22 22 26 88 88 25 8F F8 :5C
BE80 9F C8 88 88 25 22 22 24 :42
BE88 23 FA 22 22 01 3F A2 22 :AB
BE90 22 24 88 88 23 89 FC 88 :D4
BE98 88 03 FF 88 88 24 22 22 :58
BEA0 23 FE 22 22 05 FE 22 22 :0A
BEA8 23 88 88 22 FF 88 88 06 :D0
BEB0 89 FC 88 88 22 22 22 21 :8A
BEB8 3F A2 22 22 07 23 FA 22 :E1
BEC0 22 21 88 88 20 9F C8 88 :E0
BEC8 88 09 8F F8 88 88 20 22 :F0
BED0 22 1F 2F E2 22 22 0B 2F :5E
BED8 E2 22 22 1F 88 88 1E 8F :98
BEE0 F8 88 88 0D 9F C8 88 88 :2A
BEE8 1E 22 22 1D 27 FA 22 22 :8A
BEF0 0F 3F E2 22 22 1D 88 88 :4F
BEF8 1C 8B F8 88 88 11 BF 88 :BD BF
BF00 88 1D 22 22 1B 23 FE 22 :06
BF08 22 13 7F 22 22 1C 88 88 :EB
BF10 1B FE 88 88 15 FE 88 88 :1B
BF18 1B 22 22 1A 7F 22 22 16 :29
BF20 23 FE 22 22 1A 88 88 19 :87
BF28 BF 88 88 0B 8F E8 88 88 :48
BF30 0A 8B F8 88 88 19 22 22 :E9
BF38 18 3F E2 22 22 0A 27 F5 :9A
BF40 5F E2 22 22 0A 27 F2 22 :C9
BF48 22 18 88 88 17 8F E8 88 :67
BF50 88 0A 8B FA AA AA 01 BF :3A
BF58 C8 88 88 0A 8F E8 88 88 :80
BF60 17 22 22 16 27 F2 22 22 :ED
BF68 0B FD 55 55 03 7F A2 22 :1F
BF70 22 0A 3F E2 22 22 16 88 :5E
BF78 88 15 8B F8 88 88 0B FF :71
BF80 AA AA 05 FF 88 88 0B BF :71
BF88 88 88 16 22 22 15 3E 22 :26
BF90 22 0B 3F D5 55 55 06 7F :BF
BF98 22 22 0B 7A 22 22 15 88 :01
BFA0 88 15 C8 88 88 0A 9F EA :67
BFA8 AA AA 08 FF 88 88 0A 8E :6A
BFB0 88 88 15 22 22 14 23 22 :31
BFB8 22 0A 2F F5 55 55 0A FE :79
BFC0 22 22 09 23 A2 22 22 14 :E9
BFC8 88 88 14 8C 88 88 09 8F :DF
BFD0 FA AA AA 0B AB FC 88 88 :9F
BFD8 09 E8 88 88 14 22 22 14 :04
BFE0 32 22 22 08 23 FD 55 55 :E7
BFE8 0D 57 FE 22 22 08 32 22 :A9
BFF0 22 14 88 88 14 E8 88 88 :01
BFF8 08 FE AA AA 0F AB F8 88 :4B 05
C000 88 07 8C 88 88 14 22 22 :43
C008 13 23 A2 22 22 07 7F 55 :BF
C010 55 11 57 F2 22 22 06 23 :EC
C018 22 22 14 88 88 13 8E 88 :69
C020 88 07 BF AA AA 13 AF F8 :3C
C028 88 88 06 C8 88 88 13 22 :0B
C030 22 13 3A 22 22 06 3F D5 :BD
C038 55 55 14 5F E2 22 22 05 :40
C040 32 22 22 13 88 88 13 A8 :54
C048 88 88 05 8F EA AA AA 16 :00
C050 BF E8 88 88 19 22 22 13 :37
C058 E2 22 22 04 23 F5 55 55 :04
C060 0A 5F F5 55 55 0B 5F E2 :74
C068 22 22 03 26 22 22 13 88 :74
C070 88 12 8B 88 88 04 89 FE :F0
C078 AA AA 0A AF FA BF EA AA :92
C080 AA 0B BF 88 88 03 89 88 :D8
C088 88 13 22 22 12 2E 22 22 :AB
C090 04 FF 55 55 0A 57 FD 55 :B0
C098 55 01 7F D5 55 55 0B 7F :36
C0A0 A2 22 22 02 62 22 22 12 :00
C0A8 88 88 12 98 88 88 03 8F :C4
C0B0 AA AA AA 0A AB FE AA AA 03 :CE
C0B8 FF AA AA 0C F8 88 88 02 :E1
C0C0 98 88 88 12 22 22 12 62 :F2
C0C8 22 22 03 35 55 55 0A FF :B7
C0D0 55 55 05 FF 55 55 0B 56 :49
C0D8 22 22 02 2E 22 22 12 88 :EA
C0E0 88 11 89 88 88 04 EA AA :6A
C0E8 AA 09 FE AA AA 07 FE AA :5C
C0F0 AA 0A AB 88 88 02 8B 88 :34
C0F8 88 12 22 22 11 26 22 22 :11 D7
C100 03 23 55 55 09 7F 55 55 :C3
C108 09 FD 55 55 0A E2 22 22 :A9
C110 02 E2 22 22 11 88 88 16 :30
C118 8E AA AA 08 BF AA AA 0A :E0
C120 AB FA AA AA 09 B8 88 88 :AB
C128 02 A8 88 88 11 22 22 11 :09
C130 32 22 22 03 35 55 55 07 :50
C138 5F D5 55 55 0B 57 F5 55 :83
C140 55 08 5A 22 22 02 3A 22 :5A
C148 22 11 88 88 11 C8 88 88 :35
C150 03 EA AA AA 06 AF EA AA :9B
C158 AA 0D AF EA AA AA 07 AE :72
C160 88 88 02 8E 88 88 11 22 :04
C168 22 10 23 22 22 03 23 D5 :BD
C170 55 55 05 57 F5 55 55 0F :E5
C178 5F D5 55 55 07 22 22 02 :64
C180 23 A2 22 22 10 88 88 10 :7A
C188 8C 88 88 03 8E AA AA 05 :CF
C190 AF FA AA AA 11 BF EA AA :B2
C198 AA 06 C8 88 88 02 E8 88 :53
```

```
C1A0 88 10 22 22 10 32 22 22 :C3
C1A8 03 3D 55 55 04 57 FD 55 :00
C1B0 55 13 7F D5 55 55 05 72 :4E
C1B8 22 22 02 32 22 22 10 88 :CD
C1C0 88 10 E8 88 88 03 EA AA :A8
C1C8 AA 03 AB FE AA AA 15 FF :47
C1D0 AA AA 05 A8 88 88 02 8C :30
C1D8 88 88 10 22 22 0F 23 A2 :D1
C1E0 22 22 03 D5 55 55 03 FF :69
C1E8 55 55 17 FF 55 55 04 56 :6D
C1F0 22 22 02 23 22 22 10 88 :F6
C1F8 88 0F 8E 88 88 03 8B AA :26 17
C200 AA 03 AF AA AA 18 AB EA :1F
C208 AA AA 03 AB 88 88 03 C8 :A7
C210 88 88 0F 22 22 0F 2A 22 :90
C218 22 03 2D 55 55 03 75 55 :A3
C220 55 19 5D 55 55 04 E2 22 :5F
C228 22 13 88 88 0F B8 88 88 :06
C230 03 BA AA AA 03 EA AA AA :44
C238 19 AE AA AA 04 B8 88 88 :E1
C240 02 98 88 88 0F 22 22 0F :0E
C248 E2 22 22 03 D5 55 55 02 :B4
C250 57 55 55 1B D5 55 55 03 :B0
C258 5A 22 22 02 26 22 22 0F :33
C260 88 88 0E 8B 88 88 03 8B :69
C268 AA AA 03 AE AA AA 1B EA :88
C270 AA AA 03 AE 88 88 02 89 :D2
C278 88 88 0F 22 22 0E 26 22 :F3
C280 22 03 25 55 55 03 75 55 :03
C288 55 0C 5F F5 55 55 0C 5D :12
C290 55 55 04 22 22 03 62 22 :CB
C298 22 0E 88 88 0E 98 88 88 :50
C2A0 03 9A AA AA 03 EA AA AA :94
C2A8 0B AF FA BF EA AA AA 0B :26
C2B0 AE AA AA 04 C8 88 88 02 :52
C2B8 B8 88 88 0E 22 22 0E 62 :04
C2C0 22 22 03 75 55 55 03 D5 :C0
C2C8 55 55 0A 57 FD 55 55 01 :3D
C2D0 7F D5 55 55 0A 57 55 55 :9B
C2D8 04 72 22 22 02 2E 22 22 :C8
C2E0 0E 88 88 0D 89 88 88 03 :69
C2E8 89 AA AA 03 AE AA AA 0A :96
C2F0 AB FE AA AA 03 FF AA AA :05
C2F8 0B EA AA AA 03 A8 88 88 :BE 80
C300 02 8B 88 88 0E 22 22 0D :BF
C308 26 22 22 03 27 55 55 03 :0C
C310 5D 55 55 0A FF 55 55 05 :92
C318 FF 55 55 0A 75 55 55 03 :B0
C320 56 22 22 03 E2 22 22 0D :B3
C328 88 88 12 8A AA AA 03 EA :D8
C330 AA AA 09 FF AA AA 06 AB :54
C338 FE AA AA 09 AE AA AA 03 :5B
C340 AB 88 88 03 A8 88 88 0D :86
C348 22 22 0D 32 22 22 03 35 :0A
C350 55 55 03 D5 55 55 08 7F :C6
C358 D5 55 55 07 57 FD 55 55 :9F
C360 08 57 55 55 04 E2 22 22 :56
C368 02 3A 22 22 0D 88 88 0D :D5
C370 C8 88 88 03 EA AA AA 02 :4E
C378 AB AA AA 08 BF AA AA 0A :5F
C380 AB FA AA AA 07 AB AA AA :42
C388 04 B8 88 88 02 8E 88 88 :B7
C390 0D 22 22 0C 23 22 22 03 :1A
C398 23 55 55 03 5D 55 55 07 :39
C3A0 5F D5 55 55 0B 57 F5 55 :ED
C3A8 55 07 75 55 55 03 5A 22 :65
C3B0 22 02 23 A2 22 22 0C 88 :34
C3B8 88 0C 8C 88 88 03 8E AA :E6
C3C0 AA 03 BA AA AA 06 AF EA :DD
C3C8 AA AA 0D AF EA AA AA 06 :DF
C3D0 BA AA AA 03 AE 88 88 03 :65
C3D8 C8 88 88 0C 22 22 0C 3A :09
C3E0 22 22 03 35 55 55 03 D5 :A1
C3E8 55 55 05 57 F5 55 55 0F :5F
C3F0 5F D5 55 55 05 57 55 55 :97
C3F8 04 22 22 03 32 22 22 0C :88 35
C400 88 88 0C E8 88 88 03 EA :C5
C408 AA AA 02 AB AA AA 05 AB :D1
C410 FA AA AA 11 BF AA AA 05 :4B
C418 AB AA AA 04 C8 88 88 02 :B9
C420 8C 88 88 0C 22 22 0B 23 :FE
C428 A2 22 22 02 23 D5 55 55 :76
C430 09 7D 55 55 13 7D 55 55 :5E
C438 0A 72 22 22 02 23 22 22 :25
C440 0C 88 88 0B 8A 88 88 03 :C8
C448 8E AA AA 03 BA AA AA 05 :04
C450 EA AA AA 13 AE AA AA 05 :6C
C458 BA AA AA 03 A8 88 88 10 :F5
C460 22 22 0B 2E 22 22 03 3D :25
C468 55 55 03 75 55 55 04 57 :53
C470 55 55 15 D5 55 55 04 5D :D3
C478 55 55 03 56 22 22 03 62 :E8
C480 22 22 0B 88 88 0B B8 88 :EE
C488 88 03 EA AA AA 02 AB AA :6C
C490 AA 05 AE AA AA 15 EA AA :AE
C498 AA 04 AB AA AA 03 AB 88 :3F
C4A0 88 03 98 88 88 0B 22 22 :E6
C4A8 0B E2 22 22 02 23 D5 55 :EC
C4B0 55 02 57 55 55 05 75 55 :9B
C4B8 55 15 5D 55 55 05 D5 55 :1C
C4C0 55 03 E2 22 22 02 26 22 :4C
C4C8 22 0B 88 88 0A 8B 88 88 :6E
C4D0 03 8A AA AA 03 BA AA AA :86
C4D8 05 EA AA AA 15 AE AA AA :F6
C4E0 05 BA AA AA 03 B8 88 88 :82
C4E8 02 89 88 88 0B 22 22 0A :A0
```

```
C4F0 26 22 22 03 2D 55 55 03 :FB
C4F8 75 55 55 05 D5 55 55 15 :74 88
C500 57 55 55 05 5D 55 55 03 :D5
C508 5A 22 22 03 62 22 22 0A :1E
C510 88 88 0A 98 88 88 03 BA :54
C518 AA AA 03 EA AA AA 04 AE :24
C520 AA AA 17 EA AA AA 04 AE :40
C528 AA AA 03 AE 88 88 03 B8 :BD
C530 88 88 0A 22 22 0A 62 22 :E1
C538 22 03 D5 55 55 02 57 55 :4F
C540 55 05 5D 55 55 17 75 55 :47
C548 55 05 D5 55 55 03 22 22 :2D
C550 03 2E 22 22 0A 88 88 09 :AD
C558 89 88 88 03 8B AA AA 03 :9B
C560 AE AA AA 05 EA AA AA 17 :81
C568 AE AA AA 05 EA AA AA 03 :75
C570 C8 88 88 02 8B 88 88 0A :B4
C578 22 22 0E 25 55 55 03 75 :D6
C580 55 55 05 D5 55 55 17 57 :E1
C588 55 55 05 5D 55 55 03 72 :78
C590 22 22 03 A2 22 22 09 88 :13
C598 88 09 8A 88 88 03 9A AA :CF
C5A0 AA 03 EA AA AA 25 AE AA :CD
C5A8 AA 03 A8 88 88 0E 22 22 :24
C5B0 09 26 22 22 03 75 55 55 :0A
C5B8 09 5D 55 55 19 75 55 55 :C5
C5C0 09 56 22 22 03 62 22 22 :D1
C5C8 09 88 88 09 8C 88 88 02 :4D
C5D0 89 AA AA 03 AE AA AA 05 :7C
C5D8 BA AA AA 0B AF EA AA AA :A3
C5E0 0B BA AA AA 05 EA AA AA :01
C5E8 02 AB 88 88 03 C8 88 88 :45
C5F0 09 22 22 09 2A 22 22 02 :7B
C5F8 27 55 55 03 5D 55 55 05 :9D 4A
C600 D5 55 55 0A 5F F5 5F F5 :F7
C608 55 55 0A 57 55 55 05 75 :FD
C610 55 55 03 E2 22 22 0D 88 :3E
C618 88 0D 9A AA AA 03 EA AA :F8
C620 AA 04 AB AA AA 0A AF FA :46
C628 AA AA 01 BF EA AA AA 09 :49
C630 AB AA AA 05 AE AA AA 03 :FF
C638 B8 88 88 02 A8 88 88 09 :89
C640 22 22 09 32 22 22 02 35 :00
C648 55 55 03 D5 55 55 0F 5F :A8
C650 F5 55 55 03 5F F5 55 55 :B6
C658 0F 57 55 55 03 5A 22 22 :CF
C660 02 32 22 22 09 88 88 09 :C0
C668 98 88 88 02 AA AA 0A BA :F0
C670 AA AA 08 AF FA AA AA 05 :94
C678 BF EA AA AA 08 BA AA AA :51
C680 09 A8 88 88 02 98 88 88 :B1
C688 09 22 22 0D 55 55 03 5D :B2
C690 55 55 05 75 55 55 07 5F :8A
C698 F5 55 55 07 5F F5 55 55 :02
C6A0 07 5D 55 55 05 75 55 55 :98
C6A8 02 56 22 22 02 2A 22 22 :7A
C6B0 09 88 88 09 A8 88 88 02 :52
C6B8 EA AA AA 02 BA AA AA 04 :D0
C6C0 AB AA AA 07 AF FA AA AA :89
C6C8 09 BF EA AA AA 06 AB AA :EF
C6D0 AA 05 BA AA AA 02 AC 88 :89
C6D8 88 0D 22 22 09 62 22 22 :26
C6E0 02 D5 55 55 02 D5 55 55 :A8
C6E8 04 57 55 55 07 F5 55 55 :59
C6F0 0B 5F 55 55 07 D5 55 55 :50
C6F8 04 57 55 55 02 56 22 22 :5F BD
C700 02 26 22 22 09 88 88 09 :55
C708 C8 88 88 02 AA AA 02 AB :AA
C710 AA AA 0D AE AA AA 0D EA :31
C718 AA AA 0C AB AA AA 03 88 :C9
C720 88 02 8C 88 88 09 22 22 :5A
C728 09 A2 22 22 01 23 55 55 :AC
C730 02 5D 55 55 05 75 55 55 :24
C738 06 5D 55 55 0D 75 55 55 :38
C740 06 5D 55 55 05 75 55 55 :38
C748 02 22 22 0D 88 88 0C 89 :07
C750 AA AA 02 BA AA AA 05 EA :6A
C758 AA AA 06 EA AA AA 0D AE :72
C760 AA AA 06 AE AA AA 05 BA :42
C768 AA AA 01 AB 88 88 02 8A :CB
C770 88 88 09 22 22 08 23 22 :E1
C778 22 02 23 55 55 08 57 55 :E4
C780 55 07 D5 55 55 0D 57 55 :DB
C788 55 07 D5 55 55 08 A2 22 :F6
C790 22 01 23 22 22 09 88 88 :FA
C798 08 89 88 88 02 8A AA AA :E0
C7A0 08 AE AA AA 06 AE AA AA :79
C7A8 0F EA AA AA 06 EA AA AA :00
C7B0 08 88 88 02 89 88 88 09 :33
C7B8 22 22 08 23 22 22 02 25 :59
C7C0 55 55 02 75 55 55 04 75 :CB
C7C8 55 55 06 5D 55 55 0F 75 :CA
C7D0 55 55 06 5D 55 55 04 5D :AF
C7D8 55 55 02 62 22 22 01 23 :15
C7E0 22 22 09 88 88 08 8A 88 :1E
C7E8 88 02 8E AA AA 02 EA AA :B1
C7F0 AA 04 EA AA AA 06 EA AA :3D
C7F8 AA 0F AE AA AA 06 AE AA :D8 D5
C800 AA 04 AE AA AA 02 C8 88 :CA
C808 88 0C 22 22 0C 2D 55 55 :8B
C810 08 D5 55 55 06 D5 55 55 :E4
C818 0F 57 55 55 06 57 55 55 :F7
C820 08 62 22 22 02 A2 22 22 :7E
C828 08 88 88 08 8C 88 88 02 :AE
C830 8A AA AA 07 AE AA AA 06 :E5
C838 AB AA AA 10 AB AA AA 07 :15
```

```
C840 EA AA AA 07 A8 88 88 02 :07
C848 C8 88 88 08 22 22 08 26 :62
C850 22 22 02 35 55 55 02 D5 :14
C858 55 55 03 5D 55 55 06 5D :37
C860 55 55 11 75 55 55 06 75 :7D
C868 55 55 03 57 55 55 02 52 :32
C870 22 22 02 62 22 22 08 88 :B4
C878 88 0C 9A AA AA 01 AB AA :18
C880 AA 04 EA AA AA 06 BA AA :9E
C888 AA 11 BA AA AA 06 AE AA :77
C890 AA 03 AB AA AA 02 B8 88 :46
C898 88 02 A8 88 88 08 22 22 :EE
C8A0 08 2A 22 22 02 35 55 55 :BF
C8A8 07 D5 55 55 06 D5 55 55 :7B
C8B0 11 57 55 55 06 57 55 55 :91
C8B8 07 5A 22 22 0C 88 88 08 :49
C8C0 98 88 88 02 AA AA 02 AB :33
C8C8 AA AA 0B AB AA AA 12 AB :AB
C8D0 AA AA 0B AB AA AA 02 A8 :A0
C8D8 88 88 02 98 88 88 08 22 :84
C8E0 22 08 32 22 22 02 55 55 :F4
C8E8 02 57 55 55 0B 5D 55 55 :C5
C8F0 13 75 55 55 0B D5 55 55 :74
C8F8 01 56 22 22 02 32 22 22 :D3 64
C900 08 88 88 08 A8 88 88 02 :A3
C908 EA AA AA 06 AB AA AA 06 :1A
C910 BA AA AA 13 BA AA AA 05 :0D
C918 AB AA AA 07 AC 88 88 0C :AF
C920 22 22 0C D5 55 55 06 57 :15
C928 55 55 06 75 55 55 13 5D :30
C930 55 55 06 D5 55 55 06 56 :84
C938 22 22 02 2A 22 22 08 88 :45
C940 88 08 C8 88 88 02 AA AA :C7
C948 02 AE AA AA 0A AB AA AA :1E
C950 14 AB AA AA 0B EA AA AA :75
C958 02 88 88 02 8C 88 88 08 :D9
C960 22 22 08 62 22 22 01 23 :3F
C968 55 55 02 5D 55 55 0A 57 :45
C970 55 55 15 D5 55 55 0A 75 :F6
C978 55 55 02 22 22 02 26 22 :7B
C980 22 08 88 88 0B 89 AA AA :6B
C988 07 AE AA AA 05 BA AA AA :6D
C990 15 BA AA AA 05 EA AA AA :BF
C998 06 AB 88 88 02 8A 88 88 :BE
C9A0 08 22 22 08 A2 22 22 01 :A4
C9A8 23 55 55 07 5D 55 55 05 :51
C9B0 75 55 55 15 5D 55 55 05 :B9
C9B8 75 55 55 07 A2 22 22 0B :98
C9C0 88 88 0B 8A AA AA 02 BA :3E
C9C8 AA AA 09 AB AA AA 16 AB :AE
C9D0 AA AA 0A BA AA AA 02 88 :8F
C9D8 88 02 8A 88 88 08 22 22 :11
C9E0 07 23 22 22 02 25 55 55 :E8
C9E8 0D 57 55 55 17 D5 55 55 :55
C9F0 0D 62 22 22 01 23 22 22 :D4
C9F8 08 88 88 07 89 88 88 02 :7B C2
CA00 8E AA AA 07 BA AA AA 23 :E4
CA08 BA AA AA 07 C8 88 88 01 :C0
CA10 89 88 88 08 22 22 0B 25 :EF
CA18 55 55 02 75 55 55 03 75 :25
CA20 55 55 04 5D 55 55 17 75 :2B
CA28 55 55 04 5D 55 55 03 5D :07
CA30 55 55 02 62 22 22 02 A2 :F0
CA38 22 22 07 88 88 07 8A 88 :76
CA40 88 02 8A AA AA 02 EA AA :08
CA48 AA 09 BA AA AA 17 BA AA :4E
CA50 AA 09 AE AA AA 02 A8 88 :01
CA58 88 0B 22 22 07 26 22 22 :6A
CA60 02 2D 55 55 35 62 22 22 :DE
CA68 02 62 22 22 07 88 88 07 :F8
CA70 8C 88 88 02 9A AA AA 07 :CD
CA78 EA AA AA 23 AE AA AA 07 :AC
CA80 B8 88 88 02 C8 88 88 07 :F3
CA88 22 22 07 2A 22 22 02 35 :42
CA90 55 55 02 D5 55 55 03 D5 :5D
CA98 55 55 04 75 55 55 17 5D :A3
CAA0 55 55 04 57 55 55 03 57 :73
CAA8 55 55 02 52 22 22 0B 88 :47
CAB0 88 0B AA AA 02 AB AA AA :62
CAB8 0A EA AA AA 17 AE AA AA :E3
CAC0 09 AB AA AA 02 A8 88 88 :4C
CAC8 02 A8 88 88 07 22 22 07 :9E
CAD0 32 22 22 02 35 55 55 35 :26
CAD8 5A 22 22 02 32 22 22 07 :BF
CAE0 88 88 07 98 88 88 02 EA :55
CAE8 AA AA 01 AB AA AA 03 AB :B4
CAF0 AA AA 24 AB AA AA 03 AB :DF
CAF8 AA AA 02 AC 88 88 02 98 :6E F9
CB00 88 88 07 22 22 0B 55 55 :DB
CB08 02 57 55 55 0A D5 55 55 :5F
CB10 17 57 55 55 0A D5 55 55 :7C
CB18 01 56 22 22 02 2A 22 22 :EE
CB20 07 88 88 07 A8 88 88 02 :C3
CB28 AA AA 19 AB FF FF 01 AA :B4
CB30 AA 1A 88 88 0B 22 22 0B :29
CB38 D5 55 55 06 57 55 55 10 :99
CB40 7C 00 00 01 7D 55 55 10 :BF
CB48 D5 55 55 06 56 22 22 02 :34
CB50 2A 22 22 07 88 88 07 C8 :6F
CB58 88 88 01 89 AA AA 02 AE :C1
CB60 AA AA 03 AE AA AA 04 AB :33
CB68 AA AA 09 AB 80 00 00 01 :BC
CB70 03 AA AA 09 AB AA AA 05 :9F
CB78 EA AA AA 03 EA AA AA 01 :C3
CB80 AB 88 88 02 8C 88 88 07 :AB
CB88 22 22 07 62 22 22 01 23 :68
```

```
CB90 55 55 02 5D 55 55 09 57 :6E
CB98 55 55 09 5C 00 00 03 75 :EA
CBA0 55 55 09 D5 55 55 09 75 :1B
CBA8 55 55 02 22 22 02 26 22 :AD
CBB0 22 07 88 88 0A 8A AA AA :9C
CBB8 18 B0 00 00 03 1A AA AA :BC
CBC0 18 88 88 02 8A 88 88 07 :56
CBC8 22 22 07 A2 22 22 01 23 :E8
CBD0 55 55 07 5D 55 55 0F C0 :22
CBD8 00 00 03 07 55 55 0F 75 :DB
CBE0 55 55 07 A2 22 22 0A 88 :D4
CBE8 88 06 89 88 88 02 8E AA :14
CBF0 AA 02 BA AA AA 03 BA AA :DC
CBF8 AA 04 AE AA AA 08 AB 00 :26 21
CC00 00 04 01 AA AA 09 EA AA :C2
CC08 AA 04 BA AA AA 03 BA AA :F7
CC10 AA 02 C8 88 88 01 89 88 :72
CC18 88 07 22 22 06 23 22 22 :24
CC20 02 25 55 55 17 56 00 00 :2A
CC28 05 D5 55 55 17 62 22 22 :35
CC30 01 23 22 22 07 88 88 06 :81
CC38 8A 88 88 02 8A AA AA 17 :95
CC40 A8 00 00 05 2A AA AA 17 :4E
CC48 A8 88 88 0A 22 22 0A 2D :51
CC50 55 55 02 75 55 55 03 75 :5F
CC58 55 55 04 5D 55 55 08 58 :39
CC60 00 00 05 35 55 55 08 75 :8D
CC68 55 55 04 5D 55 55 03 5D :49
CC70 55 55 02 62 22 22 02 A2 :32
CC78 22 22 06 88 88 06 8C 88 :B8
CC80 88 02 9A AA AA 02 EA AA :5A
CC88 AA 03 EA AA AA 04 BA AA :A7
CC90 AA 08 B0 00 00 05 1A AA :87
CC98 AA 08 BA AA AA 04 AE AA :80
CCA0 AA 03 AE AA AA 02 B8 88 :5D
CCA8 88 02 C8 88 88 06 22 22 :20
CCB0 06 26 22 22 02 35 55 55 :CD
CCB8 17 60 00 00 05 0D 55 55 :B7
CCC0 17 52 22 22 02 62 22 22 :E1
CCC8 06 88 88 0A AA AA 18 E0 :00
CCD0 00 00 05 0E AA AA 17 A8 :C2
CCD8 88 88 02 A8 88 88 06 22 :96
CCE0 22 06 2A 22 22 02 35 55 :CE
CCE8 55 02 D5 55 55 03 D5 55 :B7
CCF0 55 04 75 55 55 08 40 00 :7C
CCF8 00 05 05 55 55 08 5D 55 :32 30
CD00 55 04 57 55 55 03 57 55 :D6
CD08 55 02 5A 22 22 0A 88 88 :E4
CD10 06 98 88 88 02 EA AA AA :CB
CD18 01 AB AA AA 03 AB AA AA :E7
CD20 05 EA AA AA 08 C0 00 00 :F8
CD28 05 06 AA AA 08 AE AA AA :5E
CD30 04 AB AA AA 03 AB AA AA :02
CD38 02 AC 88 88 02 98 88 88 :6D
CD40 06 22 22 06 32 22 22 02 :D5
CD48 55 55 18 40 00 00 05 05 :21
CD50 55 55 17 56 22 22 02 32 :AC
CD58 22 22 06 88 88 06 98 88 :A5
CD60 88 02 EA AA AA 01 AB AA :4B
CD68 AA 03 AB AA AA 05 EA AA :7A
CD70 AA 08 C0 00 00 05 06 AA :64
CD78 AA 08 AE AA AA 04 AB AA :52
CD80 AA 03 AB AA AA 02 AC 88 :2F
CD88 88 02 98 88 88 06 22 22 :D1
CD90 06 2A 22 22 02 35 55 55 :B2
CD98 02 D5 55 55 03 D5 55 55 :68
CDA0 04 75 55 55 08 40 00 00 :D8
CDA8 05 05 55 55 08 5D 55 55 :38
CDB0 04 57 55 55 03 57 55 55 :86
CDB8 02 5A 22 22 0A 88 88 0A :49
CDC0 AA AA 18 E0 00 00 05 0E :EC
CDC8 AA AA 17 A8 88 88 02 A8 :62
CDD0 88 88 06 22 22 06 26 22 :45
CDD8 22 02 35 55 55 17 60 00 :1F
CDE0 00 05 0D 55 55 17 52 22 :F4
CDE8 22 02 62 22 22 06 88 88 :95
CDF0 06 8C 88 88 02 9A AA AA :4F
CDF8 02 EA AA AA 03 EA AA AA :46 9C
CE00 04 BA AA AA 08 B0 00 00 :98
CE08 05 1A AA AA 08 BA AA AA :5F
CE10 04 AE AA AA 03 AE AA AA :E9
CE18 02 B8 88 88 02 C8 88 88 :8A
CE20 06 22 22 0A 2D 55 55 02 :1B
CE28 75 55 55 03 75 55 55 04 :3B
CE30 5D 55 55 08 5F FF FF 05 :6F
CE38 FD 55 55 08 75 55 55 04 :D8
CE40 5D 55 55 03 5D 55 55 02 :21
CE48 62 22 22 02 A2 22 22 06 :AA
CE50 88 88 06 8A 88 88 02 8A :5A
CE58 AA AA 16 AB E8 88 88 05 :38
CE60 AF AA AA 17 A8 88 88 0A :0A
CE68 22 22 06 23 22 22 02 25 :0E
CE70 55 55 16 5E 22 22 07 7D :24
CE78 55 55 16 62 22 22 01 23 :D0
CE80 22 22 07 88 88 06 89 88 :C0
CE88 88 02 8E AA AA 02 BA AA :28
CE90 AA 03 BA AA AA 04 AE AA :75
CE98 AA 06 AB E8 88 88 07 8F :4F
CEA0 AA AA 07 EA AA AA 04 BA :C5
CEA8 AA AA 03 BA AA AA 02 C8 :A5
CEB0 88 88 01 89 88 88 07 22 :51
CEB8 22 07 A2 22 22 01 23 55 :0E
CEC0 55 07 5D 55 55 04 57 55 :A1
CEC8 55 06 5E 22 22 09 7D 55 :6E
CED0 55 06 D5 55 55 04 75 55 :46
CED8 55 07 A2 22 22 0A 88 88 :02
```

```
CEE0 0A 8A AA AA 14 AB E8 88 :C5
CEE8 88 09 8F AA AA 15 88 88 :4F
CEF0 02 8A 88 88 07 22 22 07 :AC
CEF8 62 22 22 01 23 55 55 02 :3C F8
CF00 5D 55 55 10 5E 22 22 0B :93
CF08 7D 55 55 10 75 55 55 02 :2F
CF10 22 22 02 26 22 22 07 88 :1E
CF18 88 07 C8 88 88 01 89 AA :82
CF20 AA 02 AE AA AA 03 AE AA :F8
CF28 AA 04 AB AA AA 04 AB E8 :3B
CF30 88 88 0B 8F AA AA 04 AB :AC
CF38 AA AA 05 EA AA AA 03 EA :8B
CF40 AA AA 01 AB 88 88 02 8C :AD
CF48 88 88 07 22 22 0B D5 55 :A7
CF50 55 06 57 55 55 0A 5E 22 :05
CF58 22 0D 7D 55 55 0A D5 55 :B1
CF60 55 06 56 22 22 02 2A 22 :72
CF68 22 07 88 88 07 A8 88 88 :2F
CF70 02 AA AA 12 AB E8 88 88 :4A
CF78 0D 8F AA AA 13 88 88 0B :65
CF80 22 22 0B 55 55 02 57 55 :F6
CF88 55 0A D5 55 55 02 5E 22 :B7
CF90 22 0F 7D 55 55 02 57 55 :65
CF98 55 0A D5 55 55 01 56 22 :BE
CFA0 22 02 2A 22 22 07 88 88 :18
CFA8 07 98 88 88 02 EA AA AA :66
CFB0 01 AB AA AA 03 AB AA AA :81
CFB8 05 EA AA AA 01 AB E8 88 :E6
CFC0 88 0F 8F AA AA 02 AE AA :63
CFC8 AA 04 AB AA AA 03 AB AA :9C
CFD0 AA 02 AC 88 88 02 98 88 :29
CFD8 88 07 22 22 07 32 22 22 :F7
CFE0 02 35 55 55 07 D5 55 55 :16
CFE8 07 5E 22 22 11 7D 55 55 :98
CFF0 07 57 55 55 07 5A 22 22 :6C
CFF8 02 32 22 22 07 88 88 0B :61 15
D000 AA AA 02 AB AA AA 0C AB :DC
D008 E8 88 88 11 8F AA AA 0C :D0
D010 AB AA AA 02 A8 88 88 02 :9B
D018 A8 88 88 07 22 22 07 2A :1C
D020 22 22 02 35 55 55 02 D5 :EC
D028 55 55 09 75 55 5E 22 22 :17
D030 13 7D 55 5D 55 55 09 57 :4C
D038 55 55 02 52 22 22 0B 88 :DD
D040 88 07 8C 88 88 02 9A AA :81
D048 AA 07 EA AA AA 04 BA AB :70
D050 E8 88 88 13 8F AA BA AA :C8
D058 AA 04 AE AA AA 07 B8 88 :1F
D060 88 02 C8 88 88 07 22 22 :DD
D068 07 26 22 22 02 2D 55 55 :82
D070 07 75 55 55 05 5E 22 22 :0D
D078 15 7D 55 55 05 5D 55 55 :90
D080 07 62 22 22 02 62 22 22 :A5
D088 07 88 88 07 8A 88 88 02 :12
D090 8A AA AA 02 EA AA AA 09 :87
D098 AB E8 88 88 15 8F AA AA :03
D0A0 0A AE AA AA 02 A8 88 88 :36
D0A8 0B 22 22 0B 25 55 55 02 :A3
D0B0 75 55 55 09 5E 22 22 17 :61
D0B8 75 55 55 09 5D 55 55 02 :B9
D0C0 62 22 22 02 A2 22 22 07 :25
D0C8 88 88 07 89 88 88 02 8E :D8
D0D0 AA AA 07 BA AA AA 04 F8 :05
D0D8 88 88 17 8F AA AA 04 BA :70
D0E0 AA AA 07 C8 88 88 01 89 :6D
D0E8 88 88 08 22 22 07 23 22 :60
D0F0 22 02 23 55 55 07 5D 55 :6A
D0F8 55 03 5F 22 22 19 F5 55 :26 E6
D100 55 03 75 55 55 07 A2 22 :13
D108 22 01 23 22 22 08 88 88 :7B
D110 0B 8A AA AA 02 BA AA AA :DA
D118 08 F8 88 88 19 8F AA AA :F5
D120 08 BA AA AA 02 88 88 02 :1B
D128 8A 88 88 08 22 22 08 A2 :89
D130 22 22 01 23 55 55 0B 5F :7D
D138 22 22 1B F5 55 55 0B 22 :34
D140 22 0C 88 88 08 C8 88 88 :2F
D148 01 89 AA AA 07 AE AA AA :00
D150 02 F8 88 88 1B 8F AA AA :29
D158 02 EA AA AA 06 AB 88 88 :2A
D160 02 8C 88 88 08 22 22 08 :23
D168 62 22 22 02 D5 55 55 01 :61
D170 5D 55 55 03 57 55 55 01 :4D
D178 5F 22 22 1D F5 55 55 01 :A9
D180 D5 55 55 03 75 55 55 01 :F3
D188 56 22 22 02 26 22 22 08 :67
D190 88 88 08 C8 88 88 02 AA :FD
D198 AA 02 AE AA AA 06 F8 88 :9D
D1A0 88 1D 8F AA AA 06 EA AA :93
D1A8 AA 02 88 88 02 8C 88 88 :D3
D1B0 08 22 22 0C 55 55 09 5F :EB
D1B8 22 22 1F F5 55 55 08 56 :E9
D1C0 22 22 02 2A 22 22 08 88 :D5
D1C8 88 08 A8 88 88 02 EA AA :77
D1D0 AA 06 AB AA F8 88 88 1F :CD
D1D8 8F AB AA AA 07 AC 88 88 :FA
D1E0 0C 22 22 08 32 22 22 02 :81
D1E8 35 55 55 01 57 55 55 04 :9E
D1F0 DF 22 22 21 F7 55 55 04 :AA
D1F8 D5 55 55 01 5A 22 22 02 :E9 01
D200 32 22 22 08 88 88 08 98 :00
D208 88 88 02 AA AA 02 AB AA :97
D210 AA 04 F8 88 88 21 8F AA :F2
D218 AA 03 AB AA AA 02 A8 88 :C8
D220 88 02 98 88 88 08 22 22 :70
D228 08 2A 22 22 02 35 55 55 :51
```

```
D230 06 5F 22 22 23 F5 55 55 :6D
D238 06 52 22 22 0C 88 88 0C :CE
D240 9A AA AA 01 AB AA AA 03 :03
D248 F8 88 88 23 8F AA AA 02 :2A
D250 AB AA AA 02 B8 88 88 02 :ED
D258 A8 88 88 08 22 22 08 26 :5C
D260 22 22 02 2D 55 55 02 D5 :26
D268 55 55 01 5F 22 22 25 F5 :A2
D270 55 55 01 57 55 55 02 62 :52
D278 22 22 02 62 22 22 08 88 :C6
D280 88 08 8C 88 88 02 8A AA :B4
D288 AA 05 F8 88 88 25 8F AA :6F
D290 AA 05 A8 88 88 02 C8 88 :1B
D298 88 08 22 22 0C 25 55 55 :19
D2A0 04 5F 22 22 27 F5 55 55 :DF
D2A8 04 62 22 22 02 A2 22 22 :0C
D2B0 08 88 88 08 8A 88 88 02 :3E
D2B8 8E AA AA 02 EA AA F8 88 :82
D2C0 88 27 8F AA AE AA AA 02 :7E
D2C8 C8 88 88 0C 22 22 08 23 :ED
D2D0 22 22 02 23 55 55 02 75 :2C
D2D8 57 22 22 29 F5 5D 55 55 :6A
D2E0 02 A2 22 22 01 23 22 22 :02
D2E8 09 88 88 08 89 88 88 02 :76
D2F0 8A AA AA 03 F8 88 88 29 :D4
D2F8 9E AA AA 03 88 88 02 89 :5A 8C
D300 88 88 09 22 22 08 23 22 :7D
D308 22 02 23 55 55 02 57 A2 :C7
D310 22 22 29 23 F5 55 55 02 :14
D318 22 22 02 23 22 22 09 88 :29
D320 88 0C 89 AA AA 02 F8 88 :E6
D328 88 2B 9E AA AA 01 AB 88 :D4
D330 88 02 8A 88 88 09 22 22 :74
D338 09 A2 22 22 02 D5 55 57 :7D
D340 A2 22 22 2B 23 F5 55 56 :E7
D348 22 22 0D 88 88 09 C8 88 :D5
D350 88 02 AA AA 01 F8 88 88 :0A
D358 2D 9E AA AA 01 88 88 02 :5D
D360 8C 88 88 09 22 22 09 62 :87
D368 22 22 02 55 57 A2 22 22 :13
D370 2D 23 F5 56 22 22 02 26 :4A
D378 22 22 09 88 88 09 A8 88 :E1
D380 88 02 EA F8 88 88 2F 9E :9C
D388 AC 88 88 0D 22 22 0D 37 :AC
D390 A2 22 22 2F 23 FA 22 22 :D9
D398 02 2A 22 22 09 88 88 09 :FD
D3A0 98 88 88 02 F8 88 88 31 :56
D3A8 9E 88 88 02 98 88 88 09 :DC
D3B0 22 22 09 32 22 22 01 27 :6E
D3B8 A2 22 22 31 23 E2 22 22 :EB
D3C0 01 32 22 22 09 88 88 0C :2F
D3C8 F8 88 88 33 9E 88 88 01 :85
D3D0 A8 88 88 09 22 22 09 2A :DB
D3D8 22 27 A2 22 22 33 23 E2 :12
D3E0 22 22 0B 88 88 09 8C 88 :2F
D3E8 F8 88 88 35 9E 88 C8 88 :6E
D3F0 88 09 22 22 09 26 27 A2 :90
D3F8 22 22 35 23 E2 62 22 22 :EF 9A
D400 09 88 88 09 8A F8 88 88 :88
D408 37 9E 88 88 0A 22 22 09 :18
D410 27 A2 22 22 37 23 E2 22 :4F
D418 22 09 88 88 08 89 FF FF :B6
D420 3B 88 88 09 22 22 4F 00 :DB
D428 00 00 00 00 77 FF FF 04 :75
D430 B3 4B 00 50 E5 11 40 60 :E8
D438 06 09 7E FE FF CA 5B 62 :1D
D440 21 E3 E5 0E 02 AF 06 06 :C8
D448 77 23 10 FC 21 EA E5 0D :BF
D450 20 F4 21 CB E4 06 24 AF :E1
D458 77 10 FD 21 78 D4 23 06 :46
D460 06 0E 80 71 23 23 23 23 :C5
D468 10 F9 3A FF E4 32 FF E5 :78
D470 CD 00 A5 D8 21 E3 E5 78 :EF
D478 FE 80 28 F4 FE 80 28 F0 :7C
D480 FE 80 28 EC FE 80 28 E8 :74
D488 FE 80 28 E4 FE 80 28 E0 :6C
D490 85 6F 56 CD DC D5 7A 32 :D8
D498 FB E4 3A F4 E4 FE 04 D2 :31
D4A0 58 D5 21 E3 E5 78 85 6F :F6
D4A8 7E BA 28 C4 CD 17 D6 CD :27
D4B0 D9 D4 21 E3 E5 78 85 6F :86
D4B8 3A FB E4 77 57 CD 17 D6 :2D
D4C0 3E B6 32 C3 9C AF 32 C4 :BE
D4C8 9C 32 C5 9C CD F2 D4 3E :9C
D4D0 07 32 D1 D5 CD CF D5 18 :0C
D4D8 97 3E EE 32 C3 9C 3E FF :3D
D4E0 32 C4 9C 3E A6 32 C5 9C :BD
D4E8 CD F2 D4 C9 C5 42 57 78 :EE
D4F0 C1 C9 E5 D5 C5 EB 04 0E :CA
D4F8 5C 78 32 F8 E5 06 03 E5 :9D BE
D500 D5 C5 3A F8 E5 1F 32 F8 :CF
D508 E5 DC B0 9C C1 D1 E1 0C :69
D510 10 ED C1 D1 E1 C9 D9 3A :31
D518 FD E5 3D 26 00 6F E5 06 :8C
D520 09 29 10 FD EB E1 06 07 :0D
D528 29 10 FD 19 3A FE E5 3D :A6
D530 07 5F 16 00 19 11 00 C0 :6B
D538 19 E5 D9 E1 C9 CD 4D D5 :7D
D540 57 07 82 C6 14 57 7B 07 :A8
D548 83 C6 02 5F C9 1E 00 7A :28
D550 FE 06 D8 1C D6 06 18 F8 :09
D558 7A FE 1A 28 40 FE 1B 28 :68
D560 4B CD C7 D5 FE 06 28 44 :59
D568 3C 77 F5 C6 07 32 87 EF :5A
D570 21 CB E4 58 04 0E 06 AF :34
D578 81 10 FD D6 06 85 6F F1 :9C
D580 85 6F 7A C6 41 77 7B 07 :C3
D588 83 C6 02 32 86 EF 7E CD :9A
D590 7D 44 3E 40 32 D1 D5 CD :49
D598 CF D5 C3 70 D4 CD C7 D5 :81
D5A0 3D FE FF CA 70 D4 77 3C :70
D5A8 16 DF 18 BE 21 FF E5 7E :CB
D5B0 3D 77 C8 21 75 D4 11 00 :7C
D5B8 00 AF 58 1C C6 04 1D 20 :B7
D5C0 FB 5F 19 70 C3 70 D4 21 :A0
D5C8 EA E5 78 85 6F 7E C9 E5 :04
D5D0 26 05 2E 00 2D 20 FD 25 :6D
D5D8 20 F8 E1 C9 79 A7 28 14 :CB
D5E0 3D 28 07 3D 28 09 3D 28 :F4
D5E8 10 C9 3E 06 A7 18 0D 37 :DD
D5F0 3E 01 18 08 3E 06 37 18 :B7
D5F8 03 3E 01 A7 CD EC D4 38 :7B A8
D600 08 82 FE 1C 38 07 92 18 :63
D608 04 92 30 01 82 57 C9 21 :68
D610 E3 E5 78 85 6F 56 C9 CD :06
D618 0F D6 CD 3D D5 7A 32 FE :5C
D620 E5 7B 32 FD E5 CD 16 D5 :22
D628 78 C5 E5 11 90 00 04 21 :E6
D630 00 00 19 10 FD 11 70 DF :8C
D638 19 D1 C1 C9 12 13 23 10 :DA
D640 21 60 E3 06 06 AF 77 23 :CF
D648 10 FC CD C8 84 D8 79 FE :92
D650 04 30 52 CD B8 D6 56 7A :D7
D658 32 FB E5 CD BF D6 3A FB :D7
D660 E5 BA 28 E6 CD B8 D6 72 :B0
D668 3A FB E5 07 21 B0 E3 85 :98
D670 6F 7E 32 87 EF 23 7E 32 :AE
D678 86 EF 78 3C C5 CD 5B 44 :A8
D680 32 B4 E6 21 50 E4 CD 50 :94
D688 55 C1 CD B8 D6 7E 07 21 :75
D690 B0 E3 85 6F 7E 32 87 EF :13
D698 23 7E 32 86 EF 21 30 D7 :DE
D6A0 CD 50 55 18 A5 CD B8 D6 :00
D6A8 7E 32 FD E4 21 00 00 68 :98
D6B0 7D 32 F8 E4 CD FD 21 C9 :C5
D6B8 21 60 E3 78 85 6F C9 79 :A0
D6C0 A7 28 0A 3D 28 11 3D 28 :4A
D6C8 09 3D 28 10 C9 3E 08 A7 :D2
D6D0 18 0D 37 3E 01 18 08 3E :9F
D6D8 08 37 18 03 3E 01 A7 CD :BB
D6E0 F2 D6 38 08 82 FE 28 38 :9E
D6E8 07 92 18 04 92 30 01 82 :B8
D6F0 57 C9 C5 42 57 78 C1 C9 :46
D6F8 57 78 C1 C9 3A 9E 62 FE :5F 70
D700 FF 28 11 7E CB 67 C2 63 :E4
D708 65 23 22 FB 62 60 69 36 :E5
D710 00 CD 6E 65 CD 49 67 D2 :D6
D718 50 65 E5 CD 70 67 D2 50 :4F
D720 65 E1 F5 11 40 60 06 09 :F2
D728 1A 77 13 23 10 FA 3A 08 :12
D730 98 95 95 99 1D 1F 96 1D :51
D738 1D 1D 1D 96 1D 1F 9A 95 :67
D740 95 9B 00 00 00 00 00 00 :47
D748 F0 30 F0 78 78 78 1F 18 :CE
D750 1F E2 02 E2 80 80 80 FF :8B
D758 0F FF 79 79 79 FE E0 FE :84
D760 18 05 70 70 70 00 00 00 :A4
D768 FE FE FE 00 00 00 1E 1E :75
D770 1E 4F 7F 7F 8F 8F 8F 01 :60
D778 01 01 E1 E1 E1 E4 FC FC :D0
D780 20 3F 3F 70 F0 F0 00 00 :45
D788 00 1E 1F 1F 08 F8 F8 10 :C3
D790 1F 1F C0 C0 C0 00 00 00 :E5
D798 06 07 07 10 F0 F0 0D 0F :8F
D7A0 0F 80 80 80 00 00 00 02 :08
D7A8 03 03 60 E0 E0 03 03 03 :AE
D7B0 00 1F 1F 00 C7 C7 01 F1 :45
D7B8 F1 80 80 80 01 01 01 00 :03
D7C0 0F 0F 00 83 83 01 E1 E1 :7E
D7C8 00 00 00 02 02 02 00 07 :AC
D7D0 07 00 01 01 00 C0 C0 80 :B0
D7D8 80 80 1E 1E 1E 00 00 00 :09
D7E0 00 00 00 00 00 00 F0 F0 :97
D7E8 F0 7F 61 7F 00 00 00 00 :0E
D7F0 00 00 01 01 01 FC 0C FC :CE
D7F8 FF 81 FF 00 00 00 00 00 :4E D5
D800 00 01 01 01 FE 02 FE FF :D8
D808 80 FF 80 80 80 00 00 00 :DF
D810 03 02 03 FE 02 FE BF 80 :2D
D818 BF E0 E0 E0 30 30 30 07 :E6
D820 06 07 FA 02 FA 8F 80 8F :99
D828 F0 30 F0 78 78 78 1F 18 :AF
D830 1F E2 02 E2 80 80 80 FF :6C
D838 0F FF 79 79 79 FE E0 FE :65
D840 02 02 02 80 80 80 10 10 :BE
D848 10 FE FE FE 10 10 10 02 :5C
D850 02 02 80 80 80 20 20 20 :0C
D858 10 00 10 08 08 08 02 02 :6C
D860 02 98 98 98 40 40 40 38 :FA
D868 00 38 04 04 04 32 32 32 :1A
D870 FE FE FE 80 80 80 10 00 :D2
D878 10 02 02 02 FE FE FE FF :5F
D880 FF FF 00 00 00 00 00 00 :56
D888 01 01 01 FE FE 7E 7E 7E :59
D890 7E 00 00 00 10 10 10 00 :16
D898 00 00 FC FC FC 40 40 40 :24
D8A0 00 00 00 6C 6C 6C 00 00 :BC
D8A8 00 04 04 04 80 80 80 03 :0F
D8B0 03 03 83 83 83 80 80 80 :97
D8B8 02 02 02 FF FF FF FC FC :8B
D8C0 FC 00 00 00 7F 7F 7F FE :0F
D8C8 FE FE 00 00 00 00 00 00 :9C
D8D0 18 05 00 00 00 00 00 00 :C5
D8D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :B0
D8E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :B8
D8E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :C0
D8F0 00 00 00 07 07 07 03 03 :E3
D8F8 03 80 80 80 00 00 00 00 :53 DE
D900 00 00 08 0F 08 84 87 84 :87
D908 40 C0 40 00 00 00 00 00 :21
D910 00 18 1F 18 FC FF FC 20 :4F
D918 E0 20 00 00 00 00 00 00 :F1
D920 60 7F 60 00 FF 00 18 F8 :47
D928 18 00 00 00 00 00 00 83 :9C
D930 FF 83 87 FF 87 04 FC 04 :9C
D938 00 00 00 00 00 00 87 FC :94
D940 84 4B 78 CC 84 FC 84 00 :30
D948 00 00 00 00 00 8E F8 89 :30
D950 49 78 CE C4 7C 44 00 00 :3C
D958 00 00 00 00 87 FC 84 4B :83
D960 78 CC 84 FC 84 00 00 00 :81
D968 00 00 00 83 FF 83 87 FF :CC
D970 87 04 FC 04 00 00 00 00 :D4
D978 00 00 80 FF 80 00 FF 38 :87
D980 04 FC 04 00 00 00 00 00 :5D
D988 00 7F 7F 7F 83 FF FF F8 :57
D990 F8 F8 00 00 00 00 00 00 :59
D998 80 FF 80 7C FF 7C 04 FC :67
D9A0 04 00 00 00 00 00 00 90 :0D
D9A8 FF 90 00 FF 00 04 FC 04 :13
D9B0 00 00 00 00 00 00 88 FF :10
D9B8 88 88 FF 88 94 FC 94 00 :4C
D9C0 00 00 00 00 00 88 FF 88 :A8
D9C8 88 FF 88 94 FC 94 00 00 :D4
D9D0 00 01 01 01 11 FF 11 08 :D5
D9D8 FF 08 92 FA 92 00 00 00 :D6
D9E0 02 03 02 21 FF 21 08 FF :08
D9E8 08 49 FF 49 00 00 00 04 :5E
D9F0 07 04 42 FF 42 10 FF 10 :76
D9F8 44 FF 44 80 80 80 08 0F :EF 04
DA00 08 85 FD 85 16 FF 16 42 :56
DA08 FF 42 40 C0 40 31 3F 31 :04
DA10 08 F8 08 9A FF 9A 21 FF :45
DA18 21 30 F0 30 47 7F 47 10 :80
DA20 F0 10 85 FD 85 33 FF 33 :66
DA28 88 F8 88 38 38 38 C0 C0 :32
DA30 C0 78 78 78 CC CC CC 70 :06
DA38 70 70 00 00 00 00 00 00 :F2
DA40 18 05 00 00 00 00 00 00 :37
DA48 FC FC FC 00 00 00 00 00 :16
DA50 00 00 00 00 0F 0F 0F 03 :5A
DA58 03 FF C0 C0 C0 00 00 00 :74
DA60 00 00 00 F0 F0 FF 00 00 :19
DA68 FF 3C 3C FC 00 00 00 07 :BC
DA70 07 07 FC 0C 0F 00 00 FF :6E
DA78 DF C3 C3 80 80 80 1F 18 :6E
DA80 18 9E 62 63 01 01 FF E7 :BD
DA88 18 18 E0 60 60 3F 20 20 :B1
DA90 0F F1 F1 03 02 FE C3 3C :5D
DA98 3C F0 10 10 3F 20 20 0F :4C
DAA0 F1 F1 03 02 FE C3 3C 3C :9A
DAA8 F0 10 10 1F 18 18 9F 61 :E1
DAB0 61 03 02 FE E7 18 18 E0 :E5
DAB8 60 60 07 07 07 FE 02 03 :6A
DAC0 01 01 FF FF 03 03 80 80 :A0
DAC8 80 00 00 00 FC CC CF 00 :B9
DAD0 00 FF FC CC CC 00 00 00 :3D
DAD8 00 00 00 30 30 3F 00 00 :51
DAE0 FF 30 30 F0 00 00 00 00 :09
DAE8 00 00 2C 2C 3F 00 00 FF :58
DAF0 D0 D0 F0 00 00 00 01 01 :5C
DAF8 01 C2 C2 FF 01 01 FF 0E :65 A5
DB00 0E FE 00 00 00 06 06 07 :FA
DB08 01 01 FF 86 86 FF 01 01 :F1
DB10 FF 80 80 80 08 08 0F F0 :79
DB18 00 0F 78 78 FF 3C 00 C3 :F0
DB20 40 40 C0 10 10 1F 0F 00 :89
DB28 F0 03 00 FC C0 00 3F 20 :11
DB30 20 E0 3C 3C 0F E0 00 1F :91
DB38 84 00 7B 1C 00 E3 F0 F0 :F1
DB40 C0 62 62 03 1E 00 E1 01 :A2
DB48 00 FE E1 01 1F 18 18 00 :52
DB50 C1 C1 01 01 00 FE 86 00 :33
DB58 79 02 02 FE 0C 0C 00 C0 :86
DB60 00 00 C0 C0 FF 00 00 FF :79
DB68 0C 0C FC 0C 0C 00 C1 C1 :F1
DB70 00 F8 F8 3F 00 00 FF 3A :B3
DB78 3E F0 0C 0C 00 C2 C3 00 :1E
DB80 C7 C7 07 83 83 FF CD CF :91
DB88 C0 0C 0C 00 61 61 00 40 :3D
DB90 C0 00 7C 7C 7C 0A 0E 00 :B7
DB98 18 18 00 60 60 00 A0 E0 :E3
DBA0 00 00 00 00 14 1C 00 18 :C3
DBA8 18 00 00 00 FF 00 00 00 :9A
DBB0 18 05 00 00 00 03 03 03 :B1
DBB8 FF FF FF E0 E0 E0 00 00 :30
DBC0 00 00 00 00 0F 0F 0F 00 :C5
DBC8 FF FF 18 F8 F8 00 00 00 :A9
DBD0 00 00 00 30 3F 3F FF 00 :58
DBD8 00 86 7E 7E 00 00 00 00 :35
DBE0 00 00 C1 FE FF FF 00 FF :77
DBE8 C1 3F FF 80 80 80 00 00 :42
DBF0 00 30 3F 3F FF 00 00 86 :FE
DBF8 7E 7E 00 00 0F 0F 0F 0F :FC CC
DC00 FC CF FF 3E C1 C1 1F F9 :7E
DC08 FF F0 F0 F0 1F 10 1F FF :00
DC10 03 FF 00 FF FF 7F E0 FF :4A
DC18 F8 08 F8 3F 21 3F FF 80 :0A
```

```
DC20 FF FF FF FF FF 80 FF FC :72
DC28 C4 FC 7F 7D 5F 7F 70 7F :8D
DC30 FF 00 FF FF 07 FF 7E 5E :EB
DC38 7A FF FF 83 1F 1F 1F FF :6B
DC40 FF FF FC FC FC 7F 7F 61 :6D
DC48 FF FF 81 3F 3F 20 FF FF :3F
DC50 00 FE FE 02 7F 7F 41 FF :68
DC58 FF FF 3F 3F 20 FF FF 00 :CE
DC60 FE FE 02 7F 7F 7F FF 81 :37
DC68 FF FF FF C0 FF FF 00 FF :FE
DC70 FF 01 FF C1 FF FE 82 FE :89
DC78 3F 3F 3F FF FF FF FE FE :0A
DC80 FE 3F 21 3F FE 82 FE 7F :F6
DC88 40 7F FF 00 FF FF 01 FF :20
DC90 3F 21 3F FE 82 FE FF 80 :08
DC98 FF FF 00 FF FF 00 FF BF :2E
DCA0 A1 BF FF 83 FF FF 00 FF :5B
DCA8 FF 00 FF FF 00 FF FF 61 :E0
DCB0 FF FE FE FE FF C0 FF FF :42
DCB8 00 FF FF 01 FF BF BF BF :CF
DCC0 48 48 48 3F 30 3F FF 00 :21
DCC8 FF FE 06 FE 0A 0A 0A 84 :47
DCD0 84 84 7F 4E 7F FF 00 FF :FE
DCD8 FF 39 FF 11 11 11 00 00 :1E
DCE0 00 FF 81 FF FF E3 FF FF :1B
DCE8 C0 FF 80 80 80 01 01 01 :06
DCF0 FF 01 FF 1C 1C 1C 7F 40 :DE
DCF8 7F C0 40 C0 1F 10 10 FE :50 3C
DD00 02 02 00 00 00 3F 20 20 :60
DD08 FC 04 04 1F 1F 1F FC FC :3E
DD10 FC 00 00 00 1F 1F 1F FC :42
DD18 FC FC 00 00 FF 00 00 00 :EC
DD20 18 05 7C 7C 7C 03 03 03 :97
DD28 FF FF FF 80 80 80 7E 7E :7E
DD30 7E 12 1E 1E 0F 0C 0F FF :02
DD38 00 FF E0 60 E0 90 F0 F0 :A4
DD40 09 0F 0F 1F 10 1F FF 00 :91
DD48 FF F1 11 F1 20 E0 E0 08 :FF
DD50 0F 0F FF E7 F8 FF CF 30 :27
DD58 FE 8F 7F 20 E0 E0 04 07 :2C
DD60 07 7F C3 FC FF 87 78 FC :7C
DD68 07 FF 40 C0 C0 02 03 03 :13
DD70 7F C0 FF FF 00 FF FC 07 :8C
DD78 FF 80 80 80 01 01 01 FF :D6
DD80 C0 FF FF 00 FF FF 07 FF :1F
DD88 00 00 00 00 00 00 70 7F :54
DD90 70 00 FF 00 1C FC 1C 00 :10
DD98 00 00 3F 3F 3F B0 BF B0 :51
DDA0 00 FF 00 1B FB 1B FC FC :A5
DDA8 FC 7F 41 7F F0 10 1F 00 :DF
DDB0 00 FF 1F 11 F1 FE 02 FE :AB
DDB8 FF 80 FF FC 8C 8F 00 00 :2A
DDC0 FF 7F 62 E3 FF 01 FF FF :5E
DDC8 80 FF FF 43 C3 FF FF FF :26
DDD0 FF 84 87 FF 01 FF FF 80 :35
DDD8 FF FF 20 E0 FF 00 00 FF :B1
DDE0 08 0F FF 01 FF FF 80 FF :51
DDE8 FF 10 F0 FF 00 00 FE 10 :D1
DDF0 1E FF 01 FF FE 80 FE FF :65
DDF8 0C FC FF 00 00 FE 60 7E :B8 11
DE00 FF 01 FF FE 80 FE FF 03 :5B
DE08 FF FF 01 01 FE 80 FE FF :61
DE10 01 FF FF FF FF FF 00 FF :E9
DE18 FF C6 C7 FF 01 FF FF FF :7F
DE20 FF FF FF FF FF 80 FF FF :77
DE28 38 FF FF 03 FF FF FF FF :3B
DE30 FF FF FF FF 80 FF FF 00 :88
DE38 FF FF 03 FF FF FF FF 07 :1A
DE40 04 07 FF 00 FF FF 00 FF :25
DE48 FF 00 FF C0 40 C0 07 04 :EF
DE50 07 FF 01 FF FF FE FF FF :2F
DE58 00 FF C0 40 C0 0F 08 0F :1B
DE60 FE 06 FE 01 01 01 FF 80 :C2
DE68 FF E0 20 E0 1F 10 1F F8 :6B
DE70 18 F8 00 00 00 FF C0 FF :1C
DE78 F0 10 F0 3F 3F 3F E0 E0 :C3
DE80 E0 00 00 00 3F 3F 3F F8 :F3
DE88 F8 F8 55 3D F6 F7 44 08 :21
DE90 18 05 00 00 00 07 07 07 :A0
DE98 FF FF FF C0 C0 C0 00 00 :B3
DEA0 00 00 00 00 08 0F 0F 00 :A4
DEA8 FF FF 20 E0 E0 00 00 00 :64
DEB0 00 00 00 13 1C 1C EF 10 :D8
DEB8 15 90 70 70 00 00 00 00 :16
DEC0 00 00 21 3E 2E C7 38 38 :62
DEC8 08 F8 E8 00 00 00 00 00 :8E
DED0 00 40 7F 73 00 FF FF 04 :E2
DED8 FC 9C 00 00 00 00 00 00 :4E
DEE0 20 3F 3C 00 FF FE 08 F8 :56
DEE8 78 00 00 00 00 00 00 10 :4E
DEF0 1F 1F 00 FF 03 10 F0 F0 :FE
DEF8 00 00 00 00 00 00 68 6F :AD 6E
DF00 7F 00 FF FF 2C EC FC 00 :70
DF08 00 00 01 01 01 84 87 FF :F4
DF10 00 FF FF 43 C3 FF 00 00 :F2
DF18 00 06 06 07 03 03 FF FF :0E
DF20 FF FF 80 80 FF C0 C0 C0 :3C
DF28 18 18 1F 00 00 FF 00 00 :55
DF30 FF 00 00 FF 30 30 F0 60 :BD
DF38 60 7F 00 00 FF 00 00 FF :F4
DF40 00 00 FF 0C 0C FC 40 40 :B2
DF48 7F 00 00 FF 00 00 FF 00 :A4
DF50 00 FF 04 04 FC 40 40 7F :31
DF58 00 00 FF 00 00 FF 00 00 :35
DF60 FF 04 04 FC 40 40 7F 00 :41
DF68 00 FF 00 00 FF 00 00 FF :44
DF70 04 04 FC 7F 7F 7F FF FF :CE
DF78 FF FF FF FF FF FF FF FC :4C
DF80 FC FC 14 14 1C FF 80 FF :19
DF88 FF 00 FF FE 02 FE 50 50 :03
DF90 70 14 14 1C 7F 40 7F FF :60
DF98 00 FF FC 04 FC 50 50 70 :82
DFA0 14 14 1C 3F 20 3F FF 00 :60
DFA8 FF F8 08 F8 50 50 70 14 :A2
DFB0 14 1C 1F 10 1F FF 00 FF :0B
DFB8 F0 10 F0 50 50 70 14 14 :BF
DFC0 1C 0F 08 0F FF 00 FF E0 :BF
DFC8 20 E0 50 50 70 22 3E 3E :55
DFD0 07 07 04 FF FF 00 C0 C0 :3F
DFD8 40 88 F8 F8 3E 3E 3E 07 :30
DFE0 07 04 FF FF 00 C0 C0 40 :88
DFE8 F8 F8 F8 00 00 00 0F 0F :CD
DFF0 0F FF FF FF F0 F0 F0 00 :AB
DFF8 00 00 55 3D F6 F7 44 08 :A2 90
E000 00 00 00 00 00 00 00 00 :E0
E008 00 00 00 00 00 00 00 00 :E8
E010 00 00 00 00 00 00 00 00 :F0
E018 00 00 00 00 00 00 0F 08 :0F
E020 08 08 08 08 08 08 08 08 :40
E028 0F 00 00 00 00 00 00 00 :17
E030 00 00 00 00 00 00 FF 00 :0F
E038 00 00 00 00 00 00 00 00 :18
E040 FF 00 00 00 00 00 00 00 :1F
E048 00 00 00 00 00 00 FE 02 :28
E050 02 02 02 02 02 02 02 02 :40
E058 FE 00 00 00 00 00 00 00 :36
E060 00 00 00 00 00 00 00 00 :40
E068 00 00 00 00 00 00 00 00 :48
E070 00 00 00 00 00 00 00 00 :50
E078 00 00 00 00 00 00 00 00 :58
E080 00 00 00 00 00 00 00 00 :60
E088 00 00 00 00 00 00 00 00 :68
E090 00 00 00 00 00 00 00 00 :70
E098 00 00 00 00 00 00 00 00 :78
E0A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :80
E0A8 00 00 00 00 00 1F 10 10 :C7
E0B0 10 10 10 10 10 10 10 10 :10
E0B8 10 1F 00 00 00 00 00 00 :C7
E0C0 00 00 00 00 00 FF 00 00 :9F
E0C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :A8
E0D0 00 FF 00 00 00 00 00 00 :AF
E0D8 00 00 00 00 00 FF 01 01 :B9
E0E0 01 01 01 01 01 01 01 01 :C8
E0E8 01 FF 00 00 00 00 00 00 :C8
E0F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :D0
E0F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :D8 67
E100 00 00 00 00 00 00 00 00 :E1
E108 00 00 00 00 00 00 00 00 :E9
E110 00 00 00 00 00 00 00 00 :F1
E118 00 00 00 00 00 00 00 00 :F9
E120 00 00 00 00 00 00 00 00 :01
E128 00 00 00 00 00 00 00 00 :09
E130 00 00 00 00 00 00 00 00 :11
E138 00 00 00 00 3F 20 20 20 :B8
E140 20 20 20 20 20 20 20 20 :21
E148 20 20 3F 00 00 00 00 00 :A8
E150 00 00 00 00 FF 00 00 00 :30
E158 00 00 00 00 00 00 00 00 :39
E160 00 00 FF 00 00 00 00 00 :40
E168 00 00 00 00 FF 00 00 00 :48
E170 00 00 00 00 00 00 00 00 :51
E178 00 00 FF 00 00 00 00 00 :58
E180 00 00 00 00 80 80 80 80 :61
E188 80 80 80 80 80 80 80 80 :69
E190 80 80 80 00 00 00 00 00 :F1
E198 00 00 00 00 00 00 00 00 :79
E1A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :81
E1A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :89
E1B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :91
E1B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :99
E1C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :A1
E1C8 00 00 00 7F 40 40 40 40 :28
E1D0 40 40 40 40 40 40 40 40 :B1
E1D8 40 40 40 7F 00 00 00 00 :F8
E1E0 00 00 00 00 FF 00 00 00 :C0
E1E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :C9
E1F0 00 00 00 FF 00 00 00 00 :D0
E1F8 00 00 00 FF 00 00 00 00 :D8 55
E200 00 00 00 00 00 00 00 00 :E2
E208 00 00 00 FF 00 00 00 00 :E9
E210 00 00 00 C0 40 40 40 40 :B2
E218 40 40 40 40 40 40 40 40 :FA
E220 40 40 40 C0 00 00 00 00 :82
E228 00 00 00 00 00 00 00 00 :0A
E230 00 00 00 00 00 00 00 00 :12
E238 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
E240 00 00 00 00 00 00 00 00 :22
E248 00 00 00 00 00 00 00 00 :2A
E250 00 00 00 00 00 00 00 00 :32
E258 00 00 FF 80 80 80 80 80 :B9
E260 80 80 80 80 80 80 80 80 :42
E268 80 80 80 80 FF 00 00 00 :49
E270 00 00 FF 00 00 00 00 00 :51
E278 00 00 00 00 00 00 00 00 :5A
E280 00 00 00 00 FF 00 00 00 :61
E288 00 00 FF 00 00 00 00 00 :69
E290 00 00 00 00 00 00 00 00 :72
E298 00 00 00 00 FF 00 00 00 :79
E2A0 00 00 E0 20 20 20 20 20 :02
E2A8 20 20 20 20 20 20 20 20 :8A
E2B0 20 20 20 20 E0 00 00 00 :F2
E2B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :9A
E2C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :A2
E2C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :AA
E2D0 00 01 01 01 01 01 01 01 :B9
E2D8 01 01 01 01 01 01 01 01 :C2
E2E0 01 01 01 01 01 01 00 00 :C8
E2E8 00 FF 00 00 00 00 00 00 :C9
E2F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :D2
E2F8 00 00 00 00 00 FF 00 00 :D9 AC
E300 00 FF 00 00 00 00 00 00 :E2
E308 00 00 00 00 00 00 00 00 :EB
E310 00 00 00 00 00 FF 00 00 :F2
E318 00 FF 00 00 00 00 00 00 :FA
E320 00 00 00 00 00 00 00 00 :03
E328 00 00 00 00 00 FF 00 00 :0A
E330 00 F0 10 10 10 10 10 10 :63
E338 10 10 10 10 10 10 10 10 :9B
E340 10 10 10 10 10 F0 00 00 :63
E348 00 00 00 00 00 00 00 00 :2B
E350 00 00 00 00 00 00 00 00 :33
E358 00 00 00 00 00 00 00 00 :3B
E360 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :3F
E368 00 02 00 01 00 40 00 10 :9E
E370 00 04 01 01 0B 01 0B 02 :72
E378 08 04 0A 04 0A 02 08 02 :8B
E380 05 01 04 02 04 08 02 02 :7F
E388 05 04 04 80 02 04 04 04 :06
E390 02 80 02 40 04 40 04 10 :8F
E398 07 10 04 20 03 08 03 04 :C8
E3A0 03 20 03 02 07 80 04 01 :37
E3A8 07 04 07 08 07 40 02 01 :EF
E3B0 21 12 22 10 22 0E 25 0E :5B
E3B8 28 0E 2B 0F 2F 10 2F 12 :8B
E3C0 16 14 15 10 1C 0C 25 08 :47
E3C8 2B 0A 32 0C 35 0F 35 13 :AA
E3D0 11 14 11 10 17 0A 25 06 :45
E3D8 2C 06 37 0A 3C 0F 3C 15 :CA
E3E0 0D 14 0C 10 13 09 25 04 :45
E3E8 2C 04 3A 08 40 0E 40 15 :E0
E3F0 0A 14 09 10 12 07 25 02 :4A
E3F8 2C 02 3C 06 44 0D 43 15 :F4 05
E400 80 80 80 80 80 80 80 80 :E4
E408 80 80 80 80 80 80 80 80 :EC
E410 80 80 80 80 80 80 80 80 :F4
E418 80 80 80 80 80 80 80 80 :FC
E420 80 80 80 80 80 80 80 80 :04
E428 80 80 80 80 80 80 80 80 :0C
E430 80 80 80 80 80 80 80 80 :14
E438 80 80 80 80 80 80 80 80 :1C
E440 80 80 80 80 80 80 80 80 :24
E448 80 80 80 80 80 80 80 80 :2C
E450 20 20 20 20 1D 1F 20 1D :2D
E458 1D 1D 1D 20 1F 1D 20 20 :2F
E460 20 20 00 00 00 00 00 00 :84
E468 00 00 00 00 0F 04 0E 0B :78
E470 04 09 12 09 27 02 27 09 :D5
E478 1C 07 2A 07 3F 04 3F 0B :3D
E480 34 09 42 09 0F 0F 0F 16 :2F
E488 04 14 12 14 27 11 27 18 :21
E490 1C 16 2A 16 3F 0F 3F 16 :89
E498 33 14 42 14 FF 00 FF 00 :17
E4A0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :80
E4A8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :88
E4B0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :90
E4B8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :98
E4C0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :A0
E4C8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :A8
E4D0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :B0
E4D8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :B8
E4E0 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 :C1
E4E8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :C8
E4F0 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 :D1
E4F8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :D8 BC
E500 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :E1
E508 00 FF 00 FF 00 FF 70 00 :5A
E510 37 00 30 01 27 00 F0 01 :75
E518 37 00 70 00 8F 00 30 01 :64
E520 9F 00 F0 01 8F 00 0B 03 :32
E528 0B 0A 05 07 16 07 23 01 :6F
E530 23 08 1D 05 2E 05 3B 03 :D3
E538 3B 0A 35 07 46 07 0B 0E :04
E540 0B 15 05 12 16 12 23 10 :B7
E548 23 17 1D 14 2E 14 3B 0E :23
E550 3B 15 35 14 46 12 01 04 :2B
E558 04 01 01 01 00 00 00 00 :44
E560 07 00 00 00 00 00 00 00 :4C
E568 01 01 01 01 01 01 01 01 :55
E570 01 01 01 01 00 00 00 00 :59
E578 00 00 00 00 00 00 00 00 :5D
E580 D0 07 D0 07 D0 07 D0 07 :C1
E588 D0 07 D0 07 D0 07 D0 07 :C9
E590 D0 07 D0 07 D0 07 D0 07 :D1
E598 18 00 BC 00 68 00 BC 00 :75
E5A0 B8 00 BC 00 08 01 BC 00 :BE
E5A8 58 01 BC 00 A8 01 BC 00 :07
E5B0 04 19 09 19 0E 19 13 19 :27
E5B8 18 19 1D 19 23 05 23 09 :58
E5C0 23 0D 23 11 23 15 23 19 :7D
E5C8 F0 00 11 00 F0 00 31 00 :CF
E5D0 F0 00 51 00 F0 00 71 00 :57
E5D8 F0 00 91 00 F0 00 B1 00 :DF
E5E0 10 10 19 28 05 42 AE 08 :23
E5E8 47 9A AF D2 B5 E3 4A 42 :53
E5F0 00 1D 48 D2 B5 9F 4F B7 :66
E5F8 4F 96 09 00 00 00 00 00 :CB 49
```

FM-7
金権キャンペーン プログラムリスト

"金権キャンペーン"も、6人用マルチプレイヤーゲームだ。"Cherry Stone"同様、遊ぶときはログイン規格のジョイスティックインターフェイスと、ジョイスティック6本を用意しよう。キーボードでも遊ぶことはできるが、そのときはリスト2の5095番地の値を、"FF"から"00"に変えてほしい。

リストは全部で3本。BASICが2本にマシン語が1本だ。入力はリスト1のBASICプログラム1、リスト2のマシン語プログラム、リスト3のBASICプログラム2の順で行ない、その順番で1本のテープにまとめてSAVEしてほしい。なお、DISK BASICでは遊べない。

さて走らせ方だが、まずLOADコマンドでBASICプログラム1を読み込む。RUN RETURN でマシン語プログラムを自動的に読み込んだあと、プレイヤーの人数を選べばOK。再び自動的にBASICプログラム2を読み込んで、ゲームスタートする。

●リスト1 BASICプログラム1

```
10 '♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣
20 '♣                              ♣
30 '♣        ｷﾝｹﾝ ｷｬﾝﾍﾟｰﾝ Ver1.7    ♣
40 '♣                              ♣
50 '♣           Feb.1985           ♣
60 '♣    Programed by H.IWASHITA   ♣
70 '♣                              ♣
80 '♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣
90 '
1000 CLEAR 300,&H5000:LOADM'kinkenM',,R
1010 CLEAR ,&H7FFF
1020 DEFINT A-Z
1030 RANDOMIZE TIME/3
1040 KANJI1=-&H400:KANJI2=-&H3F4:GMEM=-&H3E8:CLRBF=-&H3DA:REDBF=-&H3D3
1050 DEF USR1=-&H3E1:DEF USR2=-&H3CC
1060 I=6:J=4:L=5:AX=4:AY=3:P=3:DAY=6
1070 DIM C(I),J(I),P(I),L(AX,AY),LN(AX,AY),DINNER(J),VOLUNT(J),OFICE(J),AM(I),BA
M(J),RN(AX,AY),BRN(L),S(I,AX,AY),FB(AX,AY),JLM!(J,L),IS(I,AX,AY),K(I),KDAY(I),DS
(I)
1080 DIM JE2!(J),JE3!(J),JLE1!(J,L),JLE2!(J,L),JLE3!(J,L),BN(AX,AY),CB(I,AX,AY),
TCB!(I),OPR(AX,AY),SCDL(DAY,I),IVT(I),TIVT1(I),TIVT2(I),TIVT3(I),CLOS(I),MOV1(1,
I,AX,AY),MOV2(1,I,AX,AY),MOV3(1,I,AX,AY)
1090 DIM J$(J),PJ$(P,J),CKPJ(P,J),CKI(I),CKDAY(DAY),L$(L),GGET(36),XMSG(I),YMSG(
I),SECAX(20),SECAY(20)
1100 DEF FNKY(I,B)=(I<=NP)AND USR1((I-1)*8+B):DEF FNKY2(I,B)=(I<=NP)AND USR2((I-
1)*8+B)
1110 DEF FNAB(X)=CINT(X*(RND*.2+.9))
1120 DEF FNAB2(X)=CINT(X*(RND*.15+.95))
1130 DEF FNR(N)=INT(RND*N)+1
1140 DEF FNM(I,WEEK)=AM(I)-BAM(J(I))*(5-WEEK)/4
1150 GOSUB1650
1160 XKAN=0:YKAN=0:CKAN=7:FKAN=0:DXKAN=18:KANJI$=''
1170 ADR=-&H3B0:D=VARPTR(XKAN):GOSUB1630:D=VARPTR(YKAN):GOSUB1630:D=VARPTR(CKAN)
:GOSUB1630:D=VARPTR(FKAN):GOSUB1630:D=VARPTR(DXKAN):GOSUB1630:D=VARPTR(KANJI$):G
OSUB1630
1180 GOSUB1220
1190 POKE &HFC62,NP
1200 GOSUB1500
1210 CHAIN 'kinken2',,ALL
1220 '♣♣♣ TITLE ♣♣♣
1230 WIDTH40,25:CONSOLE23,2
1240 XKAN=160:YKAN=70:CKAN=6:FKAN=0:DXKAN=40
1250 KANJI$='-9':EXEC KANJI2
1260 XKAN=242:CKAN=5:DXKAN=36
1270 RESTORE 1490:KANJI$='':FOR N=1 TO 6:READ D:KANJI$=KANJI$+CHR$(D):NEXT:EXEC
KANJI2
1280 FOR T=1 TO 3000:NEXT
1290 COLOR=(4,1):LINE(0,20)-(39,22),'■',4,BF
1300 COLOR=(7,2):XKAN=540:YKAN=8:DXKAN=32:CKAN=7:FKAN=0:KANJI$='▬':EXEC KANJI2
1310 FOR T=1 TO 2000:NEXT
1320 YKAN=136:FKAN=4:DXKAN=32:KANJI$='■+':COLOR=(3,7)
1330 COLOR=(2,0):COLOR=(1,0):XKAN=0:CKAN=2:EXEC KANJI2:XKAN=4:CKAN=1:EXEC KANJI2
:DUMMY$=INKEY$
1340 FOR N=1 TO 15:FOR T=1 TO 100:NEXT:COLOR=(1,7):COLOR=(2,0):FOR T=1 TO 100:NE
```

```
XT:COLOR=(2,7):COLOR=(1,0):NEXT
1350 XKAN=4:CKAN=1:EXEC KANJI2:XKAN=0:EXEC KANJI2:DUMMY$=INKEY$:COLOR=(1,7):COLO
R=(2,0):XKAN=0:CKAN=2:EXEC KANJI2
1360 FOR X=0 TO 640 STEP16
1370  XKAN=X+8:CKAN=2:EXEC KANJI2:DUMMY$=INKEY$:COLOR=(2,7):COLOR=(1,0)
1380  XKAN=X:CKAN=1:EXEC KANJI2
1390  XKAN=X+16:CKAN=1:EXEC KANJI2:DUMMY$=INKEY$:COLOR=(1,7):COLOR=(2,0)
1400  XKAN=X+8:CKAN=2:EXEC KANJI2
1410 NEXT
1420 FOR T=1 TO 2000:NEXT
1430 LOCATE0,23:COLOR3
1440 INPUT" Volume of Sound (0-15) ";N:IF N<0 OR N>15 THEN 1440
1450 PLAY "V=N;O6L32F#DADO7DO6AO7D","V=N;","V=N;"
1460 INPUT " How many players ";NP:IF NP<0 OR NP>6 THEN 1460
1470 WIDTH:FOR N=1 TO 7:COLOR=(N,N):NEXT
1480 RETURN
1490 DATA 29,31,26,30,33,26
1500 '♦♦♦ Information of COLOR ♦♦♦
1510 WIDTH40,25
1520 LINE(70,22)-(380,154),PSET,7,B
1530 XKAN=90:FKAN=0:CKAN=7
1540 I$=CHR$(21)+CHR$(22)+CHR$(23)+CHR$(24)+CHR$(33)
1550 J$=CHR$(20)+CHR$(26)+CHR$(27)+CHR$(32)+CHR$(33)+CHR$(28)
1560 FOR I=1 TO 6:YKAN=I*20+10
1570  IF I<=NP THEN KANJI$=I$+CHR$(I):DXKAN=24:EXEC KANJI1 ELSE KANJI$=J$+CHR$(I
-NP):DXKAN=20:EXEC KANJI1
1580  LINE (XKAN+170,YKAN)-(XKAN+270,YKAN+12),PSET,C(I),BF
1590 NEXT
1600 COLOR7:LOCATE19,22:PRINT"Now LOADing...
1610 RETURN
1620 '♠♠♠ POKE ♠♠♠
1630 POKE ADR,D¥256:POKE ADR+1,D MOD256:ADR=ADR+2:RETURN
1640 POKE ADR,D:ADR=ADR+1:RETURN
1650 '♠♠♠ CONST ♠♠♠
1660 RESTORE 1910
1670 FOR I=1 TO 6:C(I)=7-I:NEXT
1680 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:READ L(AX,AY),LN(AX,AY):NEXT AX,AY
1690 FOR J=1 TO 4:READ BAM(J),DINNER(J),VOLUNT(J),OFICE(J):NEXT
1700 FOR L=1 TO 5:READ BRN(L):NEXT
1710 FOR L=1 TO 5:FOR J=1 TO 4:READ JLM!(J,L):NEXT J,L
1720 FOR J=1 TO 4:READ JE2!(J):NEXT
1730 FOR J=1 TO 4:READ JE3!(J):NEXT
1740 FOR J=1 TO 4:FOR L=1 TO 5:READ JLE1!(J,L):NEXT L,J
1750 FOR J=1 TO 4:FOR L=1 TO 5:READ JLE2!(J,L):NEXT L,J
1760 FOR J=1 TO 4:FOR L=1 TO 5:READ JLE3!(J,L):NEXT L,J
1770 FOR J=1 TO 4:JLE1!(J,0)=JLE1!(J,1)*3+JLE1!(J,2)*4+JLE1!(J,3)*8+JLE1!(J,4)*2
+JLE1!(J,5)*3:NEXT J
1780 FOR J=1 TO 4:JLE2!(J,0)=JLE2!(J,1)*3+JLE2!(J,2)*4+JLE2!(J,3)*8+JLE2!(J,4)*2
+JLE2!(J,5)*3:NEXT J
1790 FOR J=1 TO 4:JLE3!(J,0)=JLE3!(J,1)*3+JLE3!(J,2)*4+JLE3!(J,3)*8+JLE3!(J,4)*2
+JLE3!(J,5)*3:NEXT J
1800 '♣
1810 RESTORE 2190
1820 AREAS$="  ｼｮｳｺｳ ﾀｸ ﾀﾞﾝﾉｳ "
1830 X0=128:Y0=15
1840 FOR J=1 TO 4:READ D1,D2:J$(J)=CHR$(D1)+CHR$(D2):NEXT
1850 FOR J=1 TO 4:FOR P=1 TO 3:PJ$(P,J)="":READ D:WHILE D>=0:PJ$(P,J)=PJ$(P,J)+C
HR$(D):READ D:WEND:NEXT P,J
1860 FOR L=1 TO 5:READ D1,D2:L$(L)=CHR$(D1)+CHR$(D2):NEXT
1870 FOR I=1 TO 6:C(I)=7-I:NEXT
1880 FOR I=1 TO 3:XMSG(I)=1:XMSG(I+3)=512:YMSG(I)=(I-1)*13*5+I:YMSG(I+3)=(I-1)*1
3*5+I:NEXT
1890 N=1:FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:SECAX(N)=AX:SECAY(N)=AY:N=N+1:NEXT AX,AY
1900 RETURN
1910 '♦♦♦ DATA ♦♦♦
1920 DATA 5,1,5,2,3,1,3,2,3,3
1930 DATA 5,3,3,4,1,1,3,5,3,6
1940 DATA 3,7,1,2,1,3,2,1,2,2
1950 DATA 2,3,3,8,4,1,4,2,2,4
1960 DATA 1000,3, 3,50
1970 DATA  700,2,10,35
1980 DATA  700,2,10,30
1990 DATA  400,1,20,15
2000 DATA 7000,4500,4500,11000,2500
2010 DATA .04,.01,.03,.02
2020 DATA .02,.04,.03,.01
2030 DATA .01,.03,.02,.04
```

```
2040 DATA .01,.02,.03,.04
2050 DATA .04,.02,.03,.01
2060 DATA 0.5,0.5,0.8,1.0,1.0,0.5,1.0,0.5
2070 DATA .16,.12,.10,.10,.16
2080 DATA .10,.16,.12,.14,.12
2090 DATA .14,.14,.14,.12,.14
2100 DATA .12,.10,.16,.16,.10
2110 DATA .24,.18,.15,.15,.24
2120 DATA .15,.24,.18,.21,.18
2130 DATA .21,.21,.21,.18,.21
2140 DATA .18,.15,.24,.24,.15
2150 DATA .14,.08,.05,.05,.14
2160 DATA .05,.14,.08,.11,.08
2170 DATA .11,.11,.11,.08,.11
2180 DATA .08,.05,.14,.14,.05
2190 DATA 45,57,58,59,60,61,62,63
2200 DATA 64,65,35,-1,66,36,35,-1,67,40,44,35,-1
2210 DATA 68,69,35,-1,70,71,35,-1,72,73,35,-1
2220 DATA 74,75,76,15,16,17,-1,77,78,35,-1,79,80,35,-1
2230 DATA 81,69,82,83,-1,84,85,35,-1,86,87,35,-1
2240 DATA 94,89,90,91,92,93,95,68,88,89
```

●リスト2 マシン語プログラム

```
5000  1A 50 B7 FD 0F CE 50 32  CD
5008  8E FC 00 A6 C0 A7 80 8C  FB
5010  FC 6D 26 F7 8E 80 00 A6  9A
5018  C0 A7 80 8C 85 4C 26 F7  C9
5020  8E A0 00 A6 C0 A7 80 8C  B7
5028  B0 00 26 F7 B6 FD 0F 1C  23
5030  AF 39 C6 01 F7 FC 6C 8D  1B
5038  34 BD 80 9E 20 35 C6 02  B4
5040  F7 FC 6C 8D 28 BD 80 9E  7F
5048  20 29 8D 21 BD 81 65 20  52
5050  22 8D 1A BD 84 9F 20 1B  84
5058  8D 13 BD 85 25 20 14 8D  70
5060  0C BD 84 CB 20 0D 8D 05  87
5068  BD 84 B3 20 06 1A 50 B7  F3
5070  FD 0F 39 7D FD 0F 1C AF  59
5078  39 27 2B A6 85 A1 C5 26  0A
5080  09 5A 00 00 00 00 00 00  33
5088  00 00 00 00 00 00 00 00  D8
5090  00 00 00 00 00 00 00 00  E0
5098  00 00 00 00 00 E0 00 00  C8
50A0  00 00 00 00 00 00 00 00  F0
50A8  00 00 00 00 00 00 00 00  F8
50B0  00 00 00 00 00 00 00 01  01
50B8  00 00 00 00 00 00 00 00  08
50C0  00 00 00 00 00 00 00 00  10
50C8  00 00 00 00 00 00 00 00  18
50D0  00 00 00 00 00 00 00 00  20
50D8  00 00 00 00 00 00 00 00  28
50E0  00 00 00 00 00 00 00 00  30
50E8  00 00 00 00 00 00 00 00  38
50F0  00 00 00 00 00 00 00 00  40
50F8  57 53 41 44 5A 58 FE FE  25 D7
5100  54 47 46 48 56 42 FE FE  0E
5108  49 4B 4A 4C 4D 2C FE FE  F8
5110  40 3A 3B 5D 2F 22 FE FE  C0
5118  1E 1F 1D 1C 12 7F FE FE  6C
5120  35 32 31 33 30 2E FE FE  96
5128  00 00 00 0A 00 64 03 E8  D2
5130  C6 01 F7 FC 6C F7 80 02  20
5138  B6 80 04 20 17 BE FC 5A  0E
5140  E6 84 F7 80 02 10 27 00  AB
5148  AD EE 01 EC 9F FC 50 FD  09
5150  80 00 A6 C0 C6 18 3D 8E  30
5158  A0 00 30 8B 17 04 7C 10  AB
5160  8E FC 80 CC 00 1C ED 21  B1
5168  EC 9F FC 54 E7 2B EC 9F  31
5170  FC 56 E7 2C F6 FC 6C C1  45
5178  02 27 24 FC 80 00 ED 23  A2
5180  C3 00 0F ED 27 EC 9F FC  3E
5188  52 ED 25 C3 00 0B ED 29  21
5190  C6 18 E7 2D 31 2E A6 80  58
5198  A7 A0 5A 26 F9 20 43 FC  08
51A0  80 00 ED 23 C3 00 1F ED  50
51A8  27 EC 9F FC 52 ED 25 C3  CE
51B0  00 17 ED 29 C6 60 E7 2D  68
51B8  C6 0C F7 80 03 31 2E A6  5A
51C0  80 8D 34 E7 25 E7 21 8D  F3
51C8  2E E7 24 E7 A4 A6 80 8D  90
51D0  26 E7 27 E7 23 8D 20 E7  F3
51D8  26 E7 22 31 28 7A 80 03  AE
51E0  26 DD 7F FD 05 FC 80 00  31
51E8  E3 9F FC 58 FD 80 00 7A  06
51F0  80 02 10 26 FF 5C 39 44  D1
51F8  56 57 44 56 57 44 56 57  D8 23
5200  44 56 57 39 8E 80 23 4F  FC
5208  5F ED 84 ED 02 ED 04 BE  C8
5210  FC 5C CE 80 1D 5F 10 AE  42
5218  81 4F 31 A8 F9 10 8C 00  A8
5220  00 2D 05 4C 81 1E 2D F2  AE
5228  A7 C4 34 04 86 1E 58 5C  75
5230  10 BE FC 5E A0 A5 A1 C4  54
5238  2C 02 A7 C4 35 04 33 41  D0
5240  5C C1 06 26 D1 FC FC 6A  0E
5248  34 06 17 03 1D B6 FC 62  1F
```

```
5250  27 02 8D 1E 35 06 83 00  34
5258  01 26 ED B6 FC 62 81 06  59
5260  27 02 8D 71 5F 8E 80 1D  63
5268  A6 80 2A D9 5C C1 06 26  2C
5270  F7 39 7F 80 0C 8E 80 1D  28
5278  B6 80 0C E6 86 2B 49 27  13
5280  07 C6 05 17 02 94 27 0F  87
5288  86 FF F6 80 0C 8E 80 1D  0C
5290  A7 85 17 01 71 20 31 B6  9E
5298  80 0C C6 04 17 02 7B 27  FB
52A0  1F F6 80 0C 8E 80 23 A6  6A
52A8  85 26 1D CE 80 1D A6 C5  98
52B0  27 16 86 FF A7 85 6A C5  1F
52B8  17 00 58 17 00 AB 20 08  63
52C0  F6 80 0C 8E 80 23 6F 85  B9
52C8  B6 80 0C 4C B7 80 0C B1  9C
52D0  FC 62 26 A1 39 B6 FC 62  94
52D8  B7 80 0C 8E 80 1D F6 80  0E
52E0  0C A6 85 2B 22 8E FC 64  A4
52E8  A6 85 58 5C BE FC 5E A1  D2
52F0  85 26 0F 8E 80 1D F6 80  9D
52F8  0C 86 FF A7 85 17 01 06  25 98
5300  20 05 8D 0F 17 00 62 F6  83
5308  80 0C 5C F7 80 0C C1 06  8D
5310  26 C9 39 F6 80 0C 58 BE  23
5318  FC 5E 3A EC 84 5C E7 01  B3
5320  86 10 3D C3 00 60 FD 80  E6
5328  00 F6 80 0C 86 1B 3D C3  9E
5330  00 20 ED 9F FC 52 CC 00  49
5338  07 ED 9F FC 54 5F ED 9F  59
5340  FC 56 86 90 B7 80 04 17  4D
5348  FD E6 FC 80 00 83 00 10  8D
5350  FD 80 00 F6 80 0C 58 BE  B8
5358  FC 60 EC 85 ED 9F FC 54  54
5360  86 92 B7 80 04 17 FD C8  E2
5368  39 F6 80 0C 58 BE FC 5C  E4
5370  3A BF 80 15 EC 84 FD 80  3E
5378  19 FD 80 07 CE 80 0D 17  DA
5380  00 D6 FC 80 19 83 00 07  C8
5388  ED 9F 80 15 FD 80 07 CE  4E
5390  80 11 17 00 C3 CC 00 08  22
5398  FD 80 00 F6 80 0C 86 1B  8B
53A0  3D C3 00 22 ED 9F FC 52  EF
53A8  CC 00 10 ED 9F FC 58 CC  83
53B0  00 07 ED 9F FC 54 C6 04  B0
53B8  ED 9F FC 56 20 00 C6 04  D3
53C0  F7 80 0B CE 80 0D A6 C4  5A
53C8  A1 44 26 0C FC 80 00 E3  91
53D0  9F FC 58 FD 80 00 20 26  D9
53D8  34 40 4D 2A 0A E6 44 F7  41
53E0  80 04 17 FD 4B 20 15 E6  31
53E8  44 2A 08 B7 80 04 17 FD  00
53F0  3F 20 09 B7 80 17 F7 80  70
53F8  18 17 00 C1 35 40 33 41  24 72
5400  7A 80 0B 26 C1 39 CC FF  44
5408  FF FD 80 0D FD 80 0F F6  67
5410  80 0C 58 BE FC 5E EC 85  D1
5418  FD 80 07 CE 80 11 8D 38  14
5420  CC 02 30 FD 80 00 F6 80  65
5428  0C 86 1B 3D C3 00 22 ED  38
5430  9F FC 52 CC 00 10 ED 9F  D9
5438  FC 58 CC 00 07 ED 9F FC  3B
5440  54 5F ED 9F FC 56 17 FF  3B
5448  75 CC 02 70 FD 80 00 86  52
5450  2F B7 80 04 17 FC D9 39  33
5458  86 FF A7 C4 A7 41 A7 42  6D
5460  FC 80 07 10 83 03 E8 2D  E2
5468  04 C6 03 20 1A 10 83 00  56
5470  64 2D 06 C6 02 33 41 20  B7
5478  0E 10 83 00 0A 2C 04 33  DA
5480  43 20 34 C6 01 33 42 F7  9E
5488  80 0B F6 80 0B 58 8E 80  4E
5490  89 EC 85 FD 80 09 7F 80  63
5498  04 FC 80 07 10 B3 80 09  BF
```

```
54A0  2D 08 B3 80 09 7C 80 04  65
54A8  20 F2 FD 80 07 B6 80 04  CC
54B0  A7 C0 7A 80 0B 26 D3 FC  65
54B8  80 07 E7 C4 39 CE A0 00  E5
54C0  B6 80 17 C6 18 3D 30 CB  77
54C8  B6 80 18 C6 18 3D 33 CB  83
54D0  17 01 08 10 8E FC 80 CC  2A
54D8  00 1C ED 21 EC 9F FC 54  31
54E0  E7 2B EC 9F FC 56 E7 2C  36
54E8  FC 80 00 ED 23 C3 00 0F  9A
54F0  ED 27 EC 9F FC 52 ED 25  43
54F8  C3 00 0B ED 29 C6 18 E7  F5 1D
5500  2D 31 2E A6 80 A8 C0 A7  16
5508  A0 5A 26 F7 7F FD 05 FC  F1
5510  80 00 E3 9F FC 58 FD 80  38
5518  00 39 48 48 48 F7 80 03  F8
5520  BA 80 03 F6 FC 63 26 0B  38
5528  B7 FD 01 8D 37 B6 FD 02  AB
5530  84 01 39 8D 2F 8E 80 29  36
5538  E6 86 6F 86 5D 39 B6 FC  36
5540  63 26 0F A6 03 B7 FD 01  8B
5548  8D 1A B6 FD 02 84 01 A7  25
5550  03 39 34 10 8D 14 35 10  0B
5558  E6 03 CE 80 29 A6 C5 A7  1F
5560  03 6F C5 39 C6 14 5A 26  7F
5568  FD 39 B6 FC 63 26 1C 8E  D8
5570  80 29 5F F7 FD 01 34 04  FA
5578  8D EA 35 04 B6 FD 02 84  B6
5580  01 AA 84 A7 80 5C C1 30  78
5588  26 E9 39 86 30 8D D5 4A  87
5590  26 FB 8D 47 CC 29 00 FD  CC
5598  FC 82 7F FD 05 8D 3C 86  3B
55A0  80 B7 FC 80 FC FC 83 7F  A2
55A8  FD 05 5D 27 16 8E 80 59  00
55B0  5F A1 80 27 07 5C C1 30  00
55B8  26 F7 20 07 86 01 8E 80  E6
55C0  29 A7 85 39 8E 80 29 C6  A0
55C8  30 4F A7 80 5A 26 FB 8D  CB
55D0  0A CC 29 02 FD FC 82 7F  20
55D8  FD 05 39 B6 FD 05 2B FB  46
55E0  86 80 B7 FD 05 B6 FD 05  AC
55E8  2A FB 39 00 00 07 C0 08  6A
55F0  20 10 10 20 08 20 08 20  F5
55F8  08 20 08 20 08 10 10 08  CD 7E
5600  20 07 C0 00 00 01 00 07  45
5608  00 19 00 01 00 01 00 01  7A
5610  00 01 00 01 00 01 00 01  6A
5618  00 1F F0 00 00 07 C0 18  5C
5620  30 20 08 20 08 00 10 00  06
5628  60 07 80 18 00 20 00 20  BD
5630  08 3F F8 00 00 07 C0 18  A4
5638  30 20 08 00 08 00 10 03  01
5640  E0 00 10 00 08 20 08 18  CE
5648  30 07 C0 00 00 00 40 00  D5
5650  C0 01 40 02 40 04 40 08  35
5658  40 10 40 20 40 7F F8 00  15
5660  40 00 E0 00 00 3F F0 20  25
5668  00 20 00 20 00 2F C0 30  1D
5670  30 00 08 00 08 00 08 30  3E
5678  30 0F C0 00 00 07 C0 18  AC
5680  30 20 08 20 00 27 C0 38  6D
5688  30 20 08 20 08 20 08 18  9E
5690  30 07 C0 00 00 3F F8 20  34
5698  08 20 10 00 20 00 40 00  86
56A0  80 00 80 01 00 01 00 01  F9
56A8  00 01 00 00 00 07 C0 18  DE
56B0  30 20 08 20 08 18 30 07  D5
56B8  C0 18 30 20 08 20 08 18  7E
56C0  30 07 C0 00 00 07 C0 18  EC
56C8  30 20 08 20 08 20 08 18  DE
56D0  38 07 C8 00 08 20 08 18  75
56D8  30 07 C0 00 00 00 00 00  25
56E0  00 0F E0 31 18 41 04 81  34
56E8  02 82 02 82 02 44 04 48  D8
```

```
56F0  08 30 30 00 00 00 00 00  AE
56F8  00 7F FC 00 08 00 10 00  E1 B4
5700  20 00 40 01 80 06 60 18  B6
5708  18 E0 06 00 00 00 00 0C  69
5710  00 08 00 1F FE 60 20 80  8C
5718  20 00 20 00 40 00 40 03  32
5720  80 1C 00 00 1C 00 07 00  36
5728  70 FC 1C 00 00 00 00 FC  03
5730  04 00 04 00 08 00 30 81  48
5738  C0 FE 00 00 00 00 00 00  4D
5740  80 08 80 08 80 08 80 08  B7
5748  80 08 82 10 82 10 84 20  EF
5750  98 C0 E0 00 00 00 00 02  E1
5758  00 03 FE 04 02 18 04 60  32
5760  08 00 30 00 40 01 80 0E  BE
5768  00 F0 00 00 00 00 00 00  AF
5770  00 3F FC 00 00 00 00 FF  01
5778  FE 00 02 00 0C 00 30 01  0C
5780  C0 3E 00 00 1C 00 07 00  F8
5788  70 00 1C 00 00 FF F8 00  62
5790  08 00 08 00 10 00 60 01  68
5798  80 1E 00 00 00 00 00 00  8D
57A0  00 FF FE 00 02 00 04 00  FA
57A8  04 00 08 18 30 06 C0 01  1A
57B0  80 00 60 00 00 00 00 38  1F
57B8  00 07 80 00 78 18 00 07  2D
57C0  80 00 70 00 00 38 00 07  46
57C8  80 00 78 00 00 00 00 00  17
57D0  00 00 00 7F FE 00 02 00  A6
57D8  02 00 02 00 02 00 02 00  37
57E0  02 7F FE 00 0E 00 11 00  D5
57E8  0E 00 00 FF F8 00 08 00  4C
57F0  08 00 10 00 10 00 60 01  D0
57F8  80 1E 00 00 00 00 00 20  0D 65
5800  00 20 00 20 00 20 00 20  D8
5808  04 20 04 20 08 20 30 21  21
5810  C0 3E 00 00 00 00 00 00  66
5818  06 00 18 00 E0 03 80 1C  0D
5820  80 E0 80 00 80 00 80 00  58
5828  80 00 80 00 00 00 00 30  B0
5830  00 10 00 FF FE 08 02 04  A3
5838  0C 04 30 02 00 02 00 01  D5
5840  00 01 00 00 00 00 1C 00  B5
5848  07 80 70 80 1C 80 00 FF  B2
5850  FC 80 00 80 00 80 00 40  64
5858  04 3F FC 00 00 00 00 00  EF
5860  00 00 00 FE 00 00 00 00  B6
5868  02 00 02 00 04 00 18 80  60
5870  E0 FF 00 00 00 00 0E 00  B5
5878  11 80 0E 80 00 80 00 FF  6E
5880  FC 80 00 80 00 80 00 40  94
5888  04 3F FC 00 00 00 00 02  21
5890  00 03 FE 04 02 18 04 67  72
5898  08 00 F0 00 40 01 80 0E  B7
58A0  00 F0 00 00 00 00 00 06  EE
58A8  00 02 00 7F FC 01 00 01  7F
58B0  00 7F FE 00 80 00 80 00  85
58B8  40 00 60 00 00 00 00 00  B0
58C0  0E 00 11 00 0E 18 00 26  83
58C8  00 41 80 80 60 00 18 00  D9
58D0  06 00 00 00 00 00 00 00  2E
58D8  00 00 00 00 00 18 00 08  50
58E0  00 7F FC 04 08 04 30 02  F5
58E8  00 03 00 00 00 00 00 00  43
58F0  00 00 00 00 00 00 00 1F  67
58F8  C0 00 40 00 40 00 40 00  D0 28
5900  40 7F FC 00 00 00 00 00  14
5908  00 00 00 00 00 00 00 00  61
5910  00 7F FC 00 00 00 00 00  E4
5918  00 00 00 00 C0 FE 80 10  BF
5920  FE 11 08 11 08 1E 08 10  DF
5928  88 50 50 50 20 56 50 58  17
5930  88 E1 06 03 00 31 18 09  4D
5938  20 7F FE 40 02 8F E2 08  E9
5940  20 0F E0 02 80 04 80 08  B6
5948  82 70 7E 02 00 03 FC 04  16
5950  08 1A 10 61 A0 00 C0 03  9F
5958  00 0F FE F2 02 02 02 02  B8
5960  02 03 FE 10 40 3E FE C9  11
5968  20 04 20 3F FC 01 04 3F  84
5970  FC 41 00 7F FE 07 02 19  A5
5978  02 E1 3C 00 00 43 FE 32  63
5980  22 12 FA 02 22 FA FA 0A  29
5988  02 0A FA 0A 8A 1A FA 38  C7
5990  00 C7 FE 00 26 FE 22 21  15
5998  FE 7C 20 44 FC B4 20 8D  2C
59A0  FE 08 20 10 2C 20 10 C0  4B
59A8  EA 03 06 00 00 00 00 3F  33
59B0  F8 20 08 20 08 20 08 3F  B8
59B8  E8 20 08 20 08 20 08 3F  B0
59C0  F8 00 00 00 00 1F F8 10  38
59C8  08 10 08 1F E8 10 08 10  70
59D0  08 1F E8 10 08 10 08 20  88
59D8  38 40 08 03 00 03 00 03  BA
59E0  00 23 06 62 8E C2 B0 04  C8
59E8  80 04 40 08 40 10 20 20  9D
59F0  18 C0 0E 01 80 01 80 01  32
59F8  80 01 86 FF 4C 05 50 05  FD F9
5A00  40 09 20 31 20 C1 18 07  F4
5A08  0E 01 00 03 00 01 00 01  76
5A10  00 FF FE 03 00 03 80 05  F2
5A18  40 09 20 11 10 21 0C C1  EA
5A20  06 01 00 01 00 03 80 04  09
5A28  40 08 20 30 18 CF EE 01  F0
5A30  00 3F F8 21 18 11 30 19  54
5A38  20 FF FE 00 00 01 00 01  B1
5A40  00 01 00 01 00 7F FC 01  18
```

```
5A48  00 01 00 01 00 01 00 FF  A4
5A50  FE 00 00 00 00 03 00 03  AE
5A58  00 03 00 02 80 02 80 04  BD
5A60  80 04 40 08 40 10 20 20  16
5A68  18 C0 0E 00 00 FF FE 04  A9
5A70  00 04 00 04 00 07 F8 04  D5
5A78  08 08 08 08 08 10 10 20  3A
5A80  10 C1 E0 00 00 FF FE 81  09
5A88  02 81 02 81 02 81 02 FF  6C
5A90  FA 80 02 80 02 80 02 80  EA
5A98  0E 80 02 00 C0 00 40 F0  72
5AA0  40 03 F8 00 48 E0 48 07  AC
5AA8  FE 10 40 10 C0 A1 20 A2  83
5AB0  18 CC 0E 03 00 01 00 FF  FF
5AB8  FE 80 02 9F F2 01 00 01  25
5AC0  00 11 E0 11 00 39 00 27  7C
5AC8  80 C0 7E 00 00 8F FE 48  B5
5AD0  42 6B FA 00 40 F7 FC 17  1B
5AD8  FC 17 FC 30 40 37 FC 50  34
5AE0  40 CF FE 03 00 3E 10 08  A0
5AE8  10 FF 90 08 7E FF 92 FF  F7
5AF0  92 FF 92 08 12 3E 12 09  E0
5AF8  92 FE 24 3F F8 20 08 3F  A4 38
5B00  F8 00 00 3F F8 20 08 3F  F1
5B08  E8 20 08 3F E8 20 08 3F  01
5B10  F8 78 3C 00 20 FC 20 13  66
5B18  FE 12 4A 20 90 7D FE C6  BE
5B20  90 44 FC 44 90 44 FC 7C  DB
5B28  90 40 FE 18 00 17 FC 24  A0
5B30  04 64 04 A7 FC 20 40 2F  29
5B38  FE 20 E0 21 50 22 4C 2C  9C
5B40  46 20 40 61 00 21 FC 22  E1
5B48  40 FB FE 21 10 73 FE 6D  EB
5B50  10 A9 FC 21 10 21 FC 21  CF
5B58  10 21 FE 24 18 1B 30 00  69
5B60  40 7F FE 41 02 81 02 3F  7D
5B68  F8 02 08 04 08 08 10 30  19
5B70  10 00 E0 11 90 2F 10 42  DD
5B78  10 DF D0 42 3E 5F D2 5F  A2
5B80  D2 5F D2 42 12 4F 92 42  55
5B88  52 5F A4 03 00 01 00 FF  3B
5B90  FE 80 02 9F F2 00 00 7F  7B
5B98  FC 01 00 1D 60 31 18 C7  7D
5BA0  0E 01 00 10 80 10 80 78  A2
5BA8  80 14 FE FD 08 12 08 20  D4
5BB0  88 7C 50 88 20 7E 50 10  E5
5BB8  88 31 06 03 00 01 00 01  D7
5BC0  00 FF FE 81 02 81 02 FF  1D
5BC8  FE 01 00 01 00 01 00 01  25
5BD0  00 01 00 41 98 67 FE 30  9A
5BD8  C0 03 FC FA 04 13 F4 12  09
5BE0  04 13 F4 32 04 33 FC 50  FB
5BE8  00 CF FE 03 02 0C 02 34  57
5BF0  12 04 12 FF 92 0C 12 17  39
5BF8  12 15 92 24 12 C4 02 04  0C C5
5C00  0E 04 02 01 00 21 0C 19  B7
5C08  18 0D 20 01 40 FF FE 03  EA
5C10  80 05 40 09 20 31 18 C7  6A
5C18  0E 01 00 01 00 7F FC 00  FF
5C20  00 1F F0 10 10 1F F0 00  BA
5C28  00 FF FE 80 02 8F E2 88  FC
5C30  22 8F E6 00 FE FE 82 82  23
5C38  82 82 FA FA 82 82 82 82  94
5C40  FA FE 82 00 82 00 82 01  1B
5C48  0E 02 02 00 10 30 10 10  16
5C50  90 10 92 FC 9E 10 F2 17  91
5C58  92 10 96 10 90 14 80 38  58
5C60  82 C0 7E 00 C0 00 40 FB  77
5C68  F8 88 40 88 40 8F FC 88  5F
5C70  40 F8 E0 81 50 02 48 0C  0B
5C78  C6 00 40 00 00 3F FC 20  35
5C80  04 20 04 3F FC 21 00 21  81
5C88  00 3F FE 20 80 20 40 3C  5D
5C90  42 C0 3E 00 00 07 FE F0  21
5C98  A0 00 A0 07 FE E4 A2 05  C4
5CA0  22 17 1A 14 02 A7 FA A4  AA
5CA8  02 C7 FE 01 00 3F F8 1F  22
5CB0  F0 01 00 FF FE 00 00 1F  19
5CB8  F0 10 10 1F F0 1F F0 10  52
5CC0  10 10 30 00 00 7F FC 01  E8
5CC8  00 FF FE 81 02 BD 7A 81  5C
5CD0  02 1F F0 7F FC 07 00 18  D7
5CD8  78 7F 8C 0C F0 08 00 17  D2
5CE0  FE 30 00 53 FC 90 00 13  5C
5CE8  FC 10 00 13 FC 12 04 12  87
5CF0  04 13 FC 01 80 03 00 3F  22
5CF8  F8 20 08 20 08 3F E8 20  E3 76
5D00  08 20 08 3F E8 20 08 20  FC
5D08  08 3F F8 00 00 7F FC 41  60
5D10  04 41 04 7F F4 41 04 41  AF
5D18  04 7F F4 41 04 41 04 41  B7
5D20  1C 80 04 04 04 0A 04 11  44
5D28  44 21 B4 5F 04 84 44 3F  08
5D30  34 04 0F 16 74 25 04 44  CB
5D38  0C 0C 04 00 00 7F FC 41  6D
5D40  04 7F F4 41 04 7F FC 02  D6
5D48  80 0C 60 34 58 C4 4E 04  33
5D50  40 18 40 00 00 07 FC F4  3C
5D58  04 07 F4 04 04 E7 FC 04  A3
5D60  20 14 22 17 BC A4 20 A7  51
5D68  A2 CC 1E 00 00 80 C0 64  F5
5D70  4C 23 48 01 50 F7 FE 10  DA
5D78  E0 11 50 12 48 34 46 70  5A
5D80  40 CF FE 00 00 00 00 7F  69
5D88  FC 00 00 00 00 00 00 3F  20
5D90  F8 00 00 00 00 00 00 FF  E4
5D98  FE 00 00 10 60 20 40 49  0C
```

```
5DA0  FC 91 04 61 F4 C9 04 FD  AD
5DA8  FC 24 20 B1 EC AC B0 A0  DE
5DB0  A8 23 26 00 20 43 FE 30  8F
5DB8  20 11 FC 01 24 F9 FC 09  65
5DC0  24 09 FC 08 20 1B FE 38  BF
5DC8  20 C7 FE 20 80 20 80 23  6D
5DD0  F8 20 88 F8 88 21 18 24  AA
5DD8  10 2F BE 24 92 24 92 24  C2
5DE0  92 29 A6 08 10 3E 7C 18  88
5DE8  30 FE FE 24 48 DF F6 10  C2
5DF0  10 1F D0 1F D0 10 10 1F  7A
5DF8  F0 7C 7C 08 20 7F FC 08  E8 C4
5E00  20 09 20 03 80 0C 60 31  C7
5E08  18 CF E6 01 00 0D 40 11  92
5E10  30 63 0C 01 00 03 80 04  95
5E18  40 08 20 30 18 CF E6 00  DB
5E20  00 3F F8 03 00 04 20 09  E5
5E28  F0 3E 18 06 60 1F F8 1F  68
5E30  E8 1F F8 00 00 3F FC 20  E8
5E38  00 27 F8 2F FC 44 B8 44  20
5E40  42 8F 3E 12 98 1A A0 FF  10
5E48  FE 08 20 3F F8 01 00 1F  23
5E50  F0 01 00 7F FC 07 C0 19  FA
5E58  30 E3 0E 00 00 00 00 00  D7
5E60  00 7F FC 01 00 01 00 01  3C
5E68  00 01 00 01 00 01 00 FF  C8
5E70  FE 00 00 01 FC 21 04 21  0F
5E78  F4 21 04 F9 FC 20 00 27  2B
5E80  FE 31 00 23 FE C4 92 19  9D
5E88  22 06 4C 0C 80 08 C0 10  BE
5E90  60 20 00 67 FC A0 40 20  D1
5E98  40 23 F8 20 40 20 40 20  31
5EA0  40 2F FE 03 00 01 00 7F  EE
5EA8  FE 40 02 81 E2 1E 00 02  C9
5EB0  00 7F F8 02 00 02 00 02  8B
5EB8  08 01 F8 03 00 01 00 FF  1A
5EC0  FE 08 60 0C 40 7F FC 44  8F
5EC8  84 48 84 50 74 47 C4 44  89
5ED0  4C 47 C4 00 00 7F FC 40  40
5ED8  04 40 44 5F F4 40 44 48  DD
5EE0  44 44 44 46 44 40 C4 40  D8
5EE8  44 7F FC 00 00 7F FC 40  C0
5EF0  00 40 30 44 20 43 40 40  E5
5EF8  C0 41 60 46 30 58 00 40  C5 50
5F00  00 7F FC 03 00 01 00 01  DF
5F08  00 01 00 FF FE 01 00 01  67
5F10  00 02 80 02 40 04 20 18  6F
5F18  18 E0 0E 08 00 28 40 28  15
5F20  40 7E 40 48 FE 8A AA 0C  03
5F28  AA 09 2A 3A 4A C8 92 18  5A
5F30  22 08 0C 00 80 00 80 3F  04
5F38  FE 20 00 22 80 22 40 22  DB
5F40  60 2A 04 4A 06 5A 02 41  1A
5F48  08 80 FC 60 0C 23 F0 22  CC
5F50  8C F9 50 23 FC 28 80 37  82
5F58  FE E1 00 A3 FC 25 88 68  4A
5F60  70 23 8E 00 00 FF 80 22  81
5F68  00 3E FE 22 02 3E 82 22  09
5F70  44 26 28 3A 10 E2 28 02  B7
5F78  44 02 83 30 18 10 08 10  10
5F80  08 FC FE 10 08 38 18 34  7D
5F88  28 54 48 90 88 11 08 10  EC
5F90  18 10 08 00 00 FF FE 00  1C
5F98  C0 01 00 03 40 0D 30 31  69
5FA0  0C C1 06 01 00 01 00 01  D5
5FA8  00 01 00 00 00 7F FC 01  84
5FB0  00 01 00 01 00 01 F8 31  3B
5FB8  00 11 00 11 00 11 00 FF  49
5FC0  FE 00 00 18 00 11 FC 20  62
5FC8  00 4C 00 8B FE 10 10 30  4C
5FD0  10 50 10 90 10 10 10 10  6F
5FD8  70 10 10 31 80 19 00 7F  10
5FE0  E0 02 20 07 F8 08 08 1F  6F
5FE8  FE 20 02 40 92 A4 DA 36  ED
5FF0  02 00 0C 00 00 1F 18 02  96
5FF8  A0 44 46 38 28 10 10 2F  30 C3
6000  E8 C2 86 1F F0 04 80 18  3B
6008  82 60 7E 33 18 19 90 FF  BB
6010  FE 80 02 9F F2 10 10 1F  C0
6018  D0 1F D0 10 10 1F F0 0E  74
6020  82 F0 FE 01 00 7F FC 01  6D
6028  00 1F F0 1F F0 01 00 3F  E6
6030  F8 01 08 FF FE 3F F8 01  C6
6038  00 07 00 00 80 7E 80 04  21
6040  FE 29 48 10 30 FE 28 1A  8F
6048  C6 18 20 29 FC 48 24 98  CF
6050  44 09 8C 00 0C 7F 30 00  44
6058  C0 3E 80 22 FE 22 88 3E  3E
6060  88 20 88 20 88 41 08 41  22
6068  08 82 08 00 00 FE FE 82  D8
6070  82 FE FA 82 82 FE FE 80  CA
6078  02 80 42 9F F2 81 C2 86  F6
6080  42 98 C6 10 30 18 96 28  96
6088  54 24 FE 46 82 B8 FA 10  E8
6090  82 7C FA 92 82 D4 FE 1E  EC
6098  68 F1 86 00 00 FE FE 82  55
60A0  82 FE FA 82 82 FE FE 80  FA
60A8  02 9F F2 84 42 9F F2 84  76
60B0  42 88 46 00 00 FF FE 04  21
60B8  40 7F FC 44 44 7F FC 00  D6
60C0  00 3F F8 00 00 FF FE 09  5D
60C8  20 73 1C 00 C0 C0 40 6F  06
60D0  FE 00 40 F7 FC 14 44 17  D0
60D8  FC 10 D0 11 4C 36 46 70  5D
60E0  40 CF FE 30 00 10 FE 7C  07
60E8  82 10 82 FE 86 4C 80 68  14
60F0  FE FE A2 10 94 FE 88 10  28
```

```
60F8  94 10 A3 03 00 7F FC 01  1E 95
6100  00 C2 46 34 98 03 00 32  6A
6108  58 C7 C6 01 20 FF FE 01  6D
6110  00 01 00 30 00 10 F8 10  BA
6118  88 10 8A FC 8E 13 00 19  51
6120  FC 30 88 D0 50 90 20 30  35
6128  D8 13 0E 03 00 01 08 31  BF
6130  1C 1D 30 0D 40 7F FC 00  C2
6138  04 00 04 3F FC 00 04 00  E0
6140  04 7F FC 07 BC C0 84 67  8E
6148  BC 04 20 F7 BC 10 90 13  EF
6150  F8 10 90 17 FE 31 90 72  91
6158  0C CF FE 03 00 01 00 81  17
6160  00 63 FE 32 44 04 48 08  EC
6168  50 00 40 10 A0 E1 10 86  80
6170  18 18 0E 03 00 01 00 01  14
6178  FC 01 00 01 00 3F F8 20  2E
6180  08 20 08 3F F8 00 00 48  90
6188  98 CC C6 00 00 06 00 04  1D
6190  00 07 FE 08 04 34 04 C3  FD
6198  08 01 90 00 60 01 80 0E  81
61A0  00 F0 00 03 80 06 C0 08  42
61A8  20 33 98 DF F6 10 10 1F  08
61B0  D0 10 10 1F F0 13 18 14  4F
61B8  E0 78 1E 00 50 3B FE 00  18
61C0  50 FD FC 00 50 7B FE 01  34
61C8  FC 79 24 01 FC 79 24 4F  AB
61D0  FF 79 0C 40 C0 6F FE 28  4A
61D8  02 03 F8 C0 40 67 FC 04  9D
61E0  44 07 F4 14 44 A7 FC E1  5C
61E8  B0 4E 0E 03 DE 00 42 FB  73
61F0  5A 88 42 8B DE E9 30 89  80
61F8  FE 89 10 FB FC 85 FC 01  69 05
6200  10 01 FE 00 00 00 00 00  71
6208  00 70 00 88 0C 88 30 70  96
6210  C0 03 00 0C 38 30 44 C0  AD
6218  44 00 38 00 01 00 C0 00  B7
6220  07 00 3F 0C 7F 00 FF 00  52
6228  FF 0C 7F 00 3F 00 07 00  5A
6230  C0 00 01 80 00 03 00 E0  B6
6238  00 FC 00 FE 30 FF 00 FF  C2
6240  00 FE 30 FC 00 E0 00 03  AF
6248  00 80 00 04 04 24 80 20  F6
6250  81 00 1F 08 FF 43 FF 4F  EA
6258  FF 1C 39 00 01 00 01 00  10
6260  19 00 0F 20 20 22 02 82  D0
6268  02 F8 10 FF 14 FF C4 FF  A9
6270  F0 9C 38 80 00 80 00 80  16
6278  00 00 00 00 A8 00 A8 00  2A
6280  A8 00 A8 00 F8 00 78 00  A2
6288  30 00 30 00 30 00 30 00  AA
6290  30 00 30 0C 00 1C 00 1C  96
6298  00 1C 00 1C 00 1C 00 1C  6A
```

```
62A0  00 0C 00 0C 00 0C 00 0C  32
62A8  00 0C 00 00 07 00 1A 00  37
62B0  15 00 2A 00 75 00 7F 00  45
62B8  70 00 70 00 1F 00 03 00  1C
62C0  03 00 0F C0 00 B0 00 50  F4
62C8  00 A8 00 5C 00 FC 00 1C  46
62D0  00 1C 00 F0 00 80 00 80  3E
62D8  00 E0 00 00 00 00 00 03  1D
62E0  FF 3F 98 7E 1C 7E 7F 00  AF
62E8  F8 01 E7 03 CF 07 F3 07  FD
62F0  FF 00 00 00 00 00 00 FF  50
62F8  80 33 F8 70 FC FC FC 3E  A7 75
6300  00 CF 00 E7 80 9F C0 FF  F7
6308  C0 00 00 00 00 00 00 00  2B
6310  00 00 00 00 07 3C FF 3E  F3
6318  FF 3C FF 00 07 00 00 00  BC
6320  00 00 00 00 00 00 00 00  83
6328  F0 1F F0 FF F0 FF F0 FF  67
6330  F0 FF F0 FF F0 1F F0 00  70
6338  F0 00 00 00 00 0F FF 0F  A8
6340  FF 0F FF 00 C0 03 FF 07  79
6348  06 0F 06 1F FF 1F FF 1F  21
6350  FF 03 F0 00 00 FE 00 FE  A1
6358  00 FE 00 60 00 F8 00 0C  1D
6360  00 06 00 FF F0 FF F8 FF  AE
6368  F8 0F C0 0F C0 1F E0 1F  7F
6370  E0 07 80 7F F8 DF EC DF  5B
6378  EC DF EC DF EC 0C C0 0C  35
6380  C0 1C E0 C0 0C C0 0C C0  F7
6388  0C C0 0C 00 00 C0 0C C0  4F
6390  0C C0 0C C0 0C 00 00 00  97
6398  00 00 00 00 30 1F E0 00  2A
63A0  00 00 00 18 60 0F C0 0F  59
63A8  C0 1F E0 00 00 00 00 00  CA
63B0  00 00 00 00 00 00 00 00  13
63B8  00 00 00 00 00 00 00 00  1B
63C0  00 00 00 00 00 00 00 00  23
63C8  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
63D0  00 00 00 00 00 00 00 00  33
63D8  00 00 00 00 00 00 00 00  3B
63E0  00 00 00 00 00 00 00 00  43
63E8  00 00 00 00 00 00 00 00  4B
63F0  00 00 00 00 00 00 00 00  53
63F8  00 00 00 0C 00 08 00 1F  8E 8B
6400  FC 21 00 C1 00 01 00 FF  42
6408  FE 01 00 01 00 01 00 01  6E
6410  00 01 00 18 38 0C 60 FF  30
6418  FE 00 00 7E 44 42 44 7A  3C
6420  44 42 44 7A 44 42 04 42  94
6428  1C 86 04 10 60 10 80 21  53
6430  18 C6 60 11 84 17 FE 20  9C
6438  82 E1 F8 23 10 2C E0 21  57
6440  98 2E 0F 00 00 00 00 04  7D
```

```
6448  00 04 00 7F 80 08 40 0F  06
6450  F0 39 0C 4A 02 8C 02 94  57
6458  0C 62 30 00 00 00 00 10  6A
6460  00 10 40 10 20 10 20 18  8C
6468  20 00 20 00 40 00 40 00  8C
6470  80 03 00 12 18 09 20 7F  29
6478  FC 08 20 13 D0 2D 08 CF  E7
6480  E6 01 00 3F F8 01 00 01  04
6488  00 03 00 00 00 00 00 00  EF
6490  00 00 00 00 00 00 00 00  F4
6498  00 00 00 00 00 00 00 00  FC
64A0  00 00 00 00 00 00 00 00  04
64A8  00 00 00 00 00 00 00 00  0C
64B0  00 00 00 00 00 00 00 00  14
64B8  00 00 00 00 00 00 00 00  1C
64C0  00 00 00 00 00 00 00 00  24
64C8  00 00 00 00 00 00 00 00  2C
64D0  00 00 00 00 00 00 00 00  34
64D8  00 00 00 00 00 00 00 00  3C
64E0  00 00 00 00 00 00 00 00  44
64E8  00 00 00 00 00 00 00 00  4C
64F0  00 00 00 00 00 00 00 00  54
64F8  00 00 00 00 00 00 00 00  5C 85
6500  00 00 00 00 00 00 00 00  65
6508  00 00 00 00 00 00 00 00  6D
6510  00 00 00 00 00 00 00 00  75
6518  00 00 00 00 00 00 00 00  7D
6520  00 00 00 00 00 00 00 00  85
6528  00 00 00 00 00 00 00 00  8D
6530  00 00 00 00 00 00 00 00  95
6538  00 00 00 00 00 00 00 00  9D
6540  00 00 00 00 00 00 00 00  A5
6548  00 00 00 00 00 00 00 00  AD
6550  00 00 00 00 00 00 00 00  B5
6558  00 00 00 00 00 00 00 00  BD
6560  00 00 00 00 00 00 00 00  C5
6568  00 00 00 00 00 00 00 00  CD
6570  00 00 00 00 00 00 00 00  D5
6578  00 00 00 00 00 00 00 00  DD
6580  00 00 00 00 00 00 00 00  E5
6588  00 00 00 00 00 00 00 00  ED
6590  00 00 00 00 00 00 00 00  F5
6598  00 00 00 00 00 00 00 00  FD
65A0  00 00 00 00 00 00 00 00  05
65A8  00 00 00 00 00 00 00 00  0D
65B0  00 00 00 00 00 00 00 00  15
65B8  00 00 00 00 00 00 00 00  1D
65C0  00 00 00 00 00 00 00 00  25
65C8  00 00 00 00 00 00 00 00  2D
65D0  00 00 00 00 00 00 00 00  35
65D8  00 00 00 00 00 00 00 00  3D
65E0  00 00 00 00 00 00 00 00  45
65E8  00 00 00 00 00 00 00 00  4D
```

●リスト3 BASICプログラム2

```
3000 ' Part 2
3010 '
3020 DEFINT A-Z:RANDOMIZE TIME/3
3030 DEF FNKY(I,B)=(I<=NP)AND USR1((I-1)*8+B):DEF FNKY2(I,B)=(I<=NP)AND USR2((I-
1)*8+B)
3040 DEF FNAB(X)=CINT(X*(RND*.2+.9))
3050 DEF FNAB2(X)=CINT(X*(RND*.15+.95))
3060 DEF FNR(N)=INT(RND*N)+1
3070 DEF FNM(I,WEEK)=AM(I)-BAM(J(I))*(5-WEEK)/4
3080 ADR=-&H3B0:D=VARPTR(XKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(YKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(CKAN)
:GOSUB7210:D=VARPTR(FKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(DXKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(KANJI$):G
OSUB7210
3090 '♣♣♣ START M ♣♣♣
3100 GOSUB5920 'Choose J,P
3110 FOR I=1 TO 6:J=J(I)
3120  IF J<4 THEN AM(I)=FNAB(BAM(J)) ELSE AM(I)=FNAB2(BAM(J))
3130 NEXT
3140 TRN!=0
3150 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4
3160  RN=FNAB(BRN(L(AX,AY))):RN(AX,AY)=RN:TRN!=TRN!+RN
3170  TS=0
3180  FOR I=1 TO 6:S=CINT(RN*JLM!(J(I),L(AX,AY))):S(I,AX,AY)=S:IS(I,AX,AY)=S:TS=
TS+S:NEXT
3190  FB(AX,AY)=RN-TS
3200 NEXT AX,AY
3210 '◆◆◆ Movement M ◆◆◆
3220 WEEK=1
3230 FOR I=1 TO 6:AM(I)=AM(I)-OFICE(J(I)):IF AM(I)<0 THEN CLOS(I)=-1:AM(I)=0
3240 NEXT I
3250 FOR I=1 TO 6:K(I)=30:NEXT:GOSUB3610 'Get members
3260 FOR I=1 TO 2:SCDL(0,I+4)=I:NEXT:GOSUB3990 'Decide a schedule
3270 GOSUB6340 'MAP♠
3280 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:GOSUB7230:NEXT AX,AY 'M.S.♠
3290 FOR DAY=0 TO 6
```

```
3300  GOSUB4500 'Day
3310 NEXT
3320 IF WEEK=4 THEN3350
3330 GOSUB5370 'Lose supports
3340 WEEK=WEEK+1:GOTO3230
3350 '◆◆◆ Floating Vote M ◆◆◆
3360 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4
3370  S=INT(FB(AX,AY)*.05)
3380  FOR I=1 TO 6:S(I,AX,AY)=S(I,AX,AY)+S:NEXT
3390  FB(AX,AY)=FB(AX,AY)-S*6
3400 NEXT AX,AY
3410 '◆◆◆ Voting M ◆◆◆
3420 IF RND<.15 THEN RAIN=-1 ELSE RAIN=0
3430 PBR=FNAB(65):IF RAIN THEN PBR=PBR-15
3440 TBN!=0
3450 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4
3460  BN=CINT(RN(AX,AY)*PBR/100):BN(AX,AY)=BN:TBN!=TBN!+BN
3470  TS=0:FOR I=1 TO 6:TS=TS+S(I,AX,AY):NEXT
3480  IF BN<=TS THEN 3550
3490  TDS=0:FOR I=1 TO 6
3500   DS(I)=S(I,AX,AY)-IS(I,AX,AY):IF DS(I)<0 THEN DS(I)=0
3510  TDS=TDS+DS(I):NEXT
3520  IF TDS=0 THEN 3550
3530  R=FNR(6):TTCB=0:TTDS=0:FB=FB(AX,AY)
3540  FOR II=1 TO 6:I=(II+R)MOD6+1:TTDS=TTDS+DS(I):CB(I,AX,AY)=CINT(FB*TTDS/TDS)
-TTCB:TTCB=TTCB+CB(I,AX,AY):CB(I,AX,AY)=CB(I,AX,AY)+S(I,AX,AY):NEXT
3550  R=FNR(6):TTCB=0:TTS=0
3560  FOR II=1 TO 6:I=(II+R)MOD6+1:TTS=TTS+S(I,AX,AY):CB(I,AX,AY)=CINT(BN*TTS/TS
)-TTCB:TTCB=TTCB+CB(I,AX,AY):NEXT
3570 NEXT AX,AY
3580 RBR=CINT(100*TBN!/TRN!)
3590 GOSUB6220 'The Day♣
3600 GOTO8000
3610 '◆◆◆ Get members ♥♥♥
3620 CLS
3630 XKAN=220:DXKAN=30:YKAN=0:KANJI$="45678":EXEC KANJI1
3640 XKAN=550:KANJI$=CHR$(37)+CHR$(WEEK)+CHR$(38):EXEC KANJI1
3650 YKAN=22:FOR I=1 TO 6
3660  XKAN=2:KANJI$=PJ$(P(I),J(I)):C=C(I):GOSUB7150:CKAN=0:GOSUB7110:CKAN=7
3670  XKAN=72:YKAN=YKAN+12:NUMBER=AM(I):GOSUB7330
3680  XKAN=72:DXKAN=16:KANJI$="01":EXEC KANJI1
3690 YKAN=YKAN+15:NEXT I
3700 FOR Y=45 TO 190 STEP 27:FOR X=16*7-1 TO 640 STEP 16*5:PSET(X,Y-1):PSET(X,Y-
2):NEXT X:LINE(16*7-1,Y)-(16*37-1,Y),PSET:NEXT Y
3710 YKAN=32:XKAN=16*7:DXKAN=16:FOR I=1 TO 6
3720  CKAN=7:KANJI$=STRING$(VOLUNT(J(I)),144):EXEC KANJI1
3730  CKAN=C(I):KANJI$=STRING$(VOLUNT(J(I)),146):EXEC KANJI1
3740  IF CLOS(I) THEN K(I)=0 ELSE K(I)=VOLUNT(J(I))
3750 YKAN=YKAN+27:NEXT I
3760 RESTORE3930:GOSUB4460
3770 '
3780 IF NP=6 THEN3880
3790 FOR I=NP+1 TO 6:IF CLOS(I) THEN K=0:GOTO3850 ELSE IF WEEK=4 THEN3830
3800 IF P(I)=2 THEN K=9+FNR(21) ELSE IF P(I)=3 THEN K=20+FNM(I,WEEK)*.06 ELSE K=
15+FNM(I,WEEK)*.06+FNR(9):IF K=18 OR K=15 THEN K=20
3810  IF K>30 THEN K=30:ELSE IF (K<20 AND RND<.4 OR K=12 OR K=10 OR K=9 OR K<=7)
 AND AM(I)>=(20-VOLUNT(J(I)))*7 THEN K=20 ELSE IF K<VOLUNT(J(I)) THEN K=VOLUNT(J
(I))
3820  GOTO3850
3830 M=AM(I)+(VOLUNT(J(I))-5)*7:K=INT((M/7+10)/3):IF K<VOLUNT(J(I)) THEN K=VOLUN
T(J(I)) ELSE IF K=18 OR K=15 OR K=12 OR K=9 OR K=7 THEN K=K-1 ELSE IF K=10 THEN
K=8
3840  IF P(I)<=2 AND K<20 AND AM(I)>=(20-VOLUNT(J(I)))*7 THEN K=20
3850 IF (K-VOLUNT(J(I)))*7>AM(I) THEN K=VOLUNT(J(I))
3860 IF J(I)=1 AND K<5 AND AM(I)>=2*7 THEN K=5
3870 POKE &HFC63+I,K:NEXT I
3880 '
3890 ADR=-&H3A4:D=VARPTR(AM(1)):GOSUB7210:D=VARPTR(K(1)):GOSUB7210:D=VARPTR(C(1)
):GOSUB7210
3900 EXEC CLRBF
3910 EXEC GMEM
```

```
3920 RETURN
3930 DATA 0,18,109,110,111,-1,59,16,5,47,-1
3940 DATA 54,16,138,139,-1,36,16,3,47,-1
3950 DATA 54,16,140,141,-1,36,16,1,5,47,-1
3960 DATA 72,16,142,143,-1,36,16,8,47,-1
3970 DATA 54,18,124,125,87,-1,59,16,1,5,47,-1
3980 DATA 72,18,126,127,87,-1,59,16,1,0,47,-1,-1
3990 '◆◆◆ Decide a schedule ♥♥♥
4000 LINE(220,0)-(370,11),PRESET,,BF
4010 XKAN=200:DXKAN=24:YKAN=0:KANJI$=CHR$(11)+CHR$(12)+CHR$(13)+" !"+CHR$(14)+"2
3":EXEC KANJI1
4020 LINE(96+15,32)-(96+16*31,27*6+18),PRESET,,BF
4030 XKAN=16*9+8:YKAN=34-17:DXKAN=16*4:KANJI$="()*+,-.":EXEC KANJI1
4040 FOR Y=34 TO 180 STEP27
4050  FOR X=16*8 TO 16*(8+4*6) STEP 16*4:LINE(X,Y-3)-(X+16*4,Y+14),PSET,7,B:NEXT
4060 NEXT Y
4070 LINE(0,188)-(389,199),PRESET,,BF:LINE(456,188)-(520,199),PRESET,,BF:LINE(58
8,188)-(639,199),PRESET,,BF
4080 XKAN=364:YKAN=188:DXKAN=16:KANJI$="■■":EXEC KANJI1:XKAN=492:KANJI$="||":EXE
C KANJI1
4090 FOR I=1 TO 6:FOR DAY=0 TO 6:SCDL(DAY,I)=0:NEXT DAY,I
4100 '
4110 IF NP=6 THEN4280
4120 N=0:FOR I=NP+1 TO 6
4130  M=-FNAB(FNM(I,WEEK))+140:IF M<=0 OR K(I)<20 THEN CKI(I)=0 ELSE CKI(I)=M¥70
:IF CKI(I)>DINNER(J(I)) THEN CKI(I)=DINNER(J(I))
4140  N=N+CKI(I)
4150 NEXT I
4160 FOR DAY=0 TO 6:CKDAY(DAY)=0:NEXT
4170 IF N=0 THEN4220
4180 IF N>=7 THEN N=6:D=0 ELSE D=1
4190 FOR DAY=D TO N
4200  I=FNR(6-NP)+NP:IF CKI(I)>0 THEN CKI(I)=CKI(I)-1:CKDAY(DAY)=I ELSE4200
4210 NEXT DAY
4220 IF WEEK=4 THEN4280
4230 FOR I=NP+1 TO 6
4240  N=FNAB(FNM(I,WEEK))¥30+2:WHILE N>0
4250   AX=FNR(5)-1:AY=FNR(4)-1:DAY=FNR(5):IF S(I,AX,AY)>RN(AX,AY)*.15 AND SCDL(D
AY,I)=0 AND CKDAY(DAY)<>I THEN SCDL(DAY,I)=2
4260  N=N-1:WEND
4270 NEXT I
4280 '
4290 IF NP>0 THEN FOR I=1 TO NP:CKI(I)=DINNER(J(I)):NEXT I
4300 FOR DAY=0 TO 6:X=152+DAY*16*4:CK=0:FOR I=1 TO 6:IVT(I)=0:NEXT
4310  LINE(X-4,34-18)-(X+18,34-5),XOR,7,BF
4320  I=CKDAY(DAY):IF FNR(6)>NP AND I>0 THEN CK=1:SCDL(DAY,I)=1:KANJI$="■■":GOSU
B4450
4330  EXEC CLRBF:FOR T=1 TO 7:FOR I=1 TO 6:EXEC REDBF
4340    N=FNKY2(I,4):IF IVT(I) AND N AND K(I)>=20 AND CK=0 AND CKI(I)>0 AND SCDL
(DAY,I)=0 THEN CK=1:CKI(I)=CKI(I)-1:SCDL(DAY,I)=1:KANJI$="■■":GOSUB4450 ELSE IF
N=0 THEN IVT(I)=-1
4350    IF FNKY2(I,5) AND SCDL(DAY,I)=0 AND AM(I)>=30 AND K(I)>=15 THEN SCDL(DAY
,I)=2:GOSUB4440
4360  NEXT I,T
4370  IF NP=6 THEN4410
4380  I=CKDAY(DAY):IF I>0 AND CK=0 THEN SCDL(DAY,I)=1:KANJI$="■■":GOSUB4450
4390  FOR I=NP+1 TO 6:IF SCDL(DAY,I)=2 THEN IF AM(I)>=30 AND K(I)>=15 THEN GOSUB
 4440 ELSE SCDL(DAY,I)=0
4400  NEXT I
4410  LINE(X-4,34-18)-(X+18,34-5),XOR,7,BF
4420 NEXT DAY
4430 FOR T=1 TO 3000:NEXT:RETURN
4440 KANJI$="||":GOSUB4450:XKAN=72:YKAN=27*I+7:LINE(0,YKAN+1)-(71,YKAN+11),PRESE
T,,BF:CKAN=7:NUMBER=AM(I)-30:AM(I)=NUMBER:GOSUB7330:RETURN
4450 XKAN=X-8:YKAN=27*I+7:CKAN=C(I):EXEC KANJI1:RETURN
4460 '♣
4470 XKAN=0:YKAN=188:CKAN=7
4480 READ X:WHILE X>=0:XKAN=XKAN+X:READ DXKAN:KANJI$="":READ K:WHILE K>=0:KANJI$
=KANJI$+CHR$(K):READ K:WEND:EXEC KANJI1:READ X:WEND
4490 RETURN
4500 '◆◆◆ DAY ◆◆◆
4510 FOR I=1 TO 6:KDAY(I)=K(I)-5:IF KDAY(I)<0 THEN CLOS(I)=-1:AM(I)=0:KDAY(I)=0
```

```
4520  IF SCDL(DAY,I)=1 THEN KDAY(I)=KDAY(I)-15 ELSE IF SCDL(DAY,I)=2 THEN KDAY(I
)=KDAY(I)-10
4530 NEXT I
4540 IF RND<.15 THEN RAIN=-1 ELSE RAIN=0
4550 FOR I=1 TO 6:IVT(I)=0:NEXT
4560 I=INT(RND*6)+1:IF CLOS(I) THEN4580
4570 R!=RND:IF R!<.28 THEN IVT(I)=1:TIVT1(I)=TIVT1(I)+1 ELSE IF R!<.28+.16*JE2!(
J(I)) AND TIVT2(I)=0 THEN IVT(I)=2:TIVT2(I)=1 ELSE IF R!>1-.12*JE3!(J(I)) THEN I
VT(I)=3:TIVT3(I)=TIVT(3)+1
4580 H=0:GOSUB4670 'A.M
4590 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:FOR I=1 TO 6
4600  IF MOV2(H,I,AX,AY) THEN KDAY(I)=KDAY(I)+15
4610  IF MOV3(H,I,AX,AY) THEN KDAY(I)=KDAY(I)+8
4620 NEXT I,AX,AY
4630 H=1:GOSUB4670 'P.M
4640 FOR I=1 TO 6:IF SCDL(DAY,I)=1 THEN AM(I)=AM(I)+FNAB(50) ELSE NEXT I
4650 GOSUB4870 'result
4660 RETURN
4670 '◆◆ half day ◆◆
4680 GOSUB6870 'Date♣
4690 GOSUB6930 'Message
4700 IF H=0 THEN RESTORE5310 ELSE RESTORE5340
4710 GOSUB5200:GOSUB5140
4720 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:FOR I=1 TO 6
4730  MOV1(H,I,AX,AY)=0:MOV2(H,I,AX,AY)=0:MOV3(H,I,AX,AY)=0
4740 NEXT I,AX,AY
4750 IF NP<6 THEN FOR I=NP+1 TO 6:GOSUB5490:NEXT I 'think A.M
4760 FOR N=1 TO 20:AX=SECAX(N):AY=SECAY(N)
4770  EXEC CLRBF
4780  FOR M=1 TO 4:GOSUB6630:FOR T=1 TO 30:EXEC REDBF:NEXT T,M
4790  FOR I=1 TO 6
4800   IF H=0 AND FNKY2(I,4) AND KDAY(I)>=3 AND AM(I)>=5 THEN MOV1(H,I,AX,AY)=-1
:KDAY(I)=KDAY(I)-3:AM(I)=AM(I)-5:GOTO4830
4810   IF FNKY2(I,0) AND KDAY(I)>=15 AND AM(I)>=20 THEN MOV2(H,I,AX,AY)=-1:KDAY(
I)=KDAY(I)-15:AM(I)=AM(I)-20:GOTO4830
4820   IF FNKY2(I,1) AND KDAY(I)>=8 AND AM(I)>=10 THEN MOV3(H,I,AX,AY)=-1:KDAY(I
)=KDAY(I)-8:AM(I)=AM(I)-10
4830  NEXT I:GOSUB6700
4840 NEXT N
4850 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:GOSUB6700:NEXT AX,AY
4860 RETURN
4870 '◆◆ result ◆◆
4880 IF RAIN THEN WE!=.5 ELSE WE!=1
4890 IF DAY=0 OR DAY=6 THEN SSE!=2 ELSE SSE!=1
4900 FOR H=0 TO 1:FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4
4910  CK=0:FOR I=1 TO 6:IF MOV2(H,I,AX,AY) THEN CK=CK+1
4920  NEXT I:IF CK>1 THEN FOR I=1 TO 6:MOV2(H,I,AX,AY)=0:NEXT
4930 NEXT AX,AY,H
4940 IF DAY>0 AND DAY<6 THEN 5000
4950 FOR H=0 TO 1:FOR I=1 TO 6
4960  IF MOV2(H,I,2,1) THEN GOSUB5130
4970  IF MOV2(H,I,1,2) THEN GOSUB5130
4980  IF MOV2(H,I,2,2) THEN GOSUB5130
4990 NEXT I,H
5000 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:L=L(AX,AY)
5010  FOR H=0 TO 1:FOR I=1 TO 6:J=J(I)
5020   IF IVT(I)=1 THEN IVE!=1.2 ELSE IF IVT(I)=2 THEN IVE!=1.5 ELSE IVE!=1
5030   IF MOV1(H,I,AX,AY) THEN S(I,AX,AY)=S(I,AX,AY)+FB(AX,AY)*.4*JLE1!(J,L)
5040   IF MOV2(H,I,AX,AY) THEN S(I,AX,AY)=S(I,AX,AY)+FB(AX,AY)*.2*JLE2!(J,L)*WE!
*SSE!*IVE!
5050   IF MOV3(H,I,AX,AY) THEN S(I,AX,AY)=S(I,AX,AY)+FB(AX,AY)*.6*JLE3!(J,L)*SSE
!*IVE!
5060  NEXT I,H
5070  X=AX*16*5+X0+16:Y=AY*13*3+Y0+14:LINE(X,Y)-(X+29,Y+5),PSET,7,BF:GOSUB7230
5080 NEXT AX,AY
5090 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4
5100  S=RN(AX,AY):FOR I=1 TO 6:S=S-S(I,AX,AY):NEXT:FB(AX,AY)=S
5110 NEXT AX,AY
5120 RETURN
5130 J=J(I):FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:L=L(AX,AY):S(I,AX,AY)=S(I,AX,AY)+FB(AX,A
Y)*.06*JLE2!(J,L)*WE!:NEXT AX,AY:RETURN
5140 '◆ Sort SECAX/AY ◆
```

```
5150 AX=SECAX(1):AY=SECAY(1):NN=1
5160 FOR T=1 TO 50
5170  N=INT(RND*20)+1:SECAX(NN)=SECAX(N):SECAY(NN)=SECAY(N):NN=N
5180 NEXT:SECAX(NN)=AX:SECAY(NN)=AY
5190 RETURN
5200 '♣
5210 XKAN=16:CKAN=7:Y=YMSG(3)+13*3
5220 LINE(X0+1,Y)-(X0+16*24-2,Y+25),PRESET,,BF
5230 FOR YKAN=Y TO Y+13 STEP 13
5240  READ D:IF D<0 THEN5280
5250   XKAN=X0+D*8:KANJI$=""
5260   READ D:IF D>=0 THEN KANJI$=KANJI$+CHR$(D):GOTO5260
5270  EXEC KANJI1:GOTO5240
5280 NEXT YKAN
5290 READ D:IF D>=0 THEN READ K$:SYMBOL(X0+D*8,Y+4),K$,2,1,7:GOTO5290
5300 RETURN
5310 DATA 2,138,139,-1,20,140,141,-1,32,142,143,-1,-1
5320 DATA 4,3,47,-1,10,5,48,49,-1,21,2,0,48,49,-1,34,1,0,48,49,-1,-1
5330 DATA 6,":TRG.1",24,":UP",36,":DOWN",-1
5340 DATA 4,140,141,-1,26,142,143,-1,-1
5350 DATA 6,1,5,47,-1,14,2,0,48,49,-1,28,8,47,-1,34,1,0,48,49,-1,-1
5360 DATA 8,":UP",30,":DOWN",-1
5370 '◆◆ Lose supports ◆◆
5380 FOR I=1 TO 6
5390  RR=18-5*TIVT1(I)-5*TIVT2(I)+5*TIVT3(I):IF CLOS(I) THEN RR=RR*2
5400  FOR DAY=0 TO 6
5410   IF SCDL(DAY,I)=2 THEN RR=RR-3
5420  NEXT
5430  FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4
5440   S=INT(S(I,AX,AY)*RR/100)
5450   S(I,AX,AY)=S(I,AX,AY)-S:FB(AX,AY)=FB(AX,AY)+S
5460  NEXT AX,AY
5470 NEXT I
5480 RETURN
5490 '♥♥ think ♥♥
5500 BM=0:IF WEEK=4 THEN5540 ELSE IF DAY=6 THEN5530
5510 FOR D=DAY+1 TO 6:IF SCDL(D,I)=1 THEN5540
5520 NEXT D
5530 IF J=4 THEN BM=FNAB((4-WEEK)*100+(6-DAY)*14) ELSE BM=OFICE(J(I)):IF J=1 THE
N BM=BM+2*7
5540 IF SCDL(DAY,I) THEN5730 ELSE IF DAY=0 OR DAY=6 THEN5640 ELSE IF IVT(I)=1 OR
 IVT(I)=2 THEN5700
5550 '
5560 IF H=1 THEN5730 ELSE ON P(I) GOTO 5570,5600,5630
5570 IF RND<.5 THEN5590
5580  WHILE KDAY(I) MOD3>0 AND KDAY(I)>=8 AND AM(I)>=10+BM:GOSUB5890:WEND:WHILE
KDAY(I)>=3 AND AM(I)>=5+BM:GOSUB5770:WEND:RETURN
5590  WHILE KDAY(I) MOD8>0 AND KDAY(I)>=3 AND AM(I)>=5+BM:GOSUB5770:WEND:WHILE K
DAY(I)>=8 AND AM(I)>=10+BM:GOSUB5890:WEND:RETURN
5600  N=FNR(KDAY(I)¥8+1)-1
5610  WHILE N>0 AND AM(I)>=10+BM:GOSUB5890:N=N-1:WEND
5620  WHILE KDAY(I)>=3 AND AM(I)>=5+BM:GOSUB5770:WEND:RETURN
5630 IF RND<.3 THEN5600 ELSE M=FNM(I,WEEK+1)-KDAY(I)*2*(7-DAY):IF M>0 THEN5730 E
LSE WHILE KDAY(I)>=3 AND AM(I)>=5+BM:GOSUB5770:WEND:RETURN
5640 '
5650 IF RAIN THEN5680
5660 K=KDAY(I):IF (K>=15 AND RND>.5 OR (K=15 OR K=23) AND RND>.9) AND AM(I)>=20+
BM THEN GOSUB5850
5670  GOTO5730
5680 K=KDAY(I):IF (K=15 OR K=23) AND RND>.5 AND AM(I)>=20+BM THEN GOSUB5850
5690  GOTO5730
5700 '
5710 K=KDAY(I):IF (K=15 OR K=23) AND AM(I)>=20+BM THEN GOSUB5810
5720  GOTO5730
5730 '♥ CAR+TEL ♥
5740 WHILE KDAY(I)>=8 AND AM(I)>=10+BM:GOSUB5890:WEND:IF H=0 THEN WHILE KDAY(I)>
=3 AND AM(I)>=5+BM:GOSUB5770:WEND
5750 RETURN
5760 '♥ TEL,エン,CAR ♥
5770 J=J(I):CK!=RND*JLE1!(J,0):FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:CK!=CK!-JLE1!(J,L(AX,
AY)):IF CK!>0 THEN NEXT AX,AY
5780 IF MOV1(H,I,AX,AY) OR MOV2(H,I,AX,AY) OR MOV3(H,I,AX,AY) THEN GOTO5770
```

```
5790 KDAY(I)=KDAY(I)-3:AM(I)=AM(I)-5:MOV1(H,I,AX,AY)=-1:RETURN
5800 '
5810 J=J(I):CK!=RND*JLE2!(J,0):FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:CK!=CK!-JLE2!(J,L(AX,
AY)):IF CK!>0 THEN NEXT AX,AY
5820 IF MOV1(H,I,AX,AY) OR MOV2(H,I,AX,AY) OR MOV3(H,I,AX,AY) THEN GOTO5810
5830 KDAY(I)=KDAY(I)-15:AM(I)=AM(I)-20:MOV2(H,I,AX,AY)=-1:RETURN
5840 '
5850 AX=FNR(2):AY=FNR(2):IF AX=1 AND AY=1 THEN5850
5860 IF MOV1(H,I,AX,AY) OR MOV2(H,I,AX,AY) OR MOV3(H,I,AX,AY) THEN GOTO5850
5870 KDAY(I)=KDAY(I)-15:AM(I)=AM(I)-20:MOV2(H,I,AX,AY)=-1:RETURN
5880 '
5890 J=J(I):CK!=RND*JLE3!(J,0):FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:CK!=CK!-JLE3!(J,L(AX,
AY)):IF CK!>0 THEN NEXT AX,AY
5900 IF MOV1(H,I,AX,AY) OR MOV2(H,I,AX,AY) OR MOV3(H,I,AX,AY) THEN GOTO5890
5910 KDAY(I)=KDAY(I)-8:AM(I)=AM(I)-10:MOV3(H,I,AX,AY)=-1:RETURN
5920 '♣♣♣ Choose J,P ♣♣♣
5930 CLS
5940 XKAN=320-32:YKAN=20:DXKAN=26:CKAN=7:KANJI$=CHR$(34)+CHR$(35)+CHR$(36):EXEC
KANJI1
5950 LINE(320-38,35)-(320+39,35),PSET,7
5960 XKAN=38:DXKAN=26:CKAN=7:C=7
5970 FOR J=1 TO 4:YKAN=27*J+32:KANJI$=J$(J):EXEC KANJI1:NEXT
5980 FOR J=1 TO 4:YKAN=27*J+32:FOR P=1 TO 3:XKAN=170*P
5990  KANJI$=PJ$(P,J):GOSUB7110
6000 NEXT P,J
6010 '
6020 FOR J=1 TO 4:FOR P=1 TO 3:CKPJ(P,J)=0:NEXT P,J:CK=0
6030 I=NP+1:WHILE I<=6
6040  J=FNR(4):P=FNR(3):IF CKPJ(P,J)>0 THEN6040
6050 CKPJ(P,J)=I:I=I+1:WEND
6060 EXEC CLRBF
6070 FOR J=1 TO 4:YKAN=27*J+32:FOR P=1 TO 3:XKAN=170*P:KANJI$=PJ$(P,J)
6080  IF CKPJ(P,J)=-1 THEN 6200
6090  GOSUB7150
6100  EXEC CLRBF:FOR T=1 TO 10:FOR I=1 TO 6:EXEC REDBF
6110   IF FNKY2(I,4) AND P(I)=0 THEN 6150
6120  NEXT I,T
6130  I=CKPJ(P,J):IF I>0 THEN6160
6140  GOSUB7150:GOTO6200
6150  II=CKPJ(P,J):IF II>NP THEN JJ=FNR(4):PP=FNR(3):IF CKPJ(PP,JJ)<>0 THEN 6150
 ELSE CKPJ(PP,JJ)=II
6160  CKPJ(P,J)=-1:CK=CK+1:J(I)=J:P(I)=P
6170  GOSUB7190
6180  RESTORE 7440:GOSUB7400:FOR T=1 TO 2000:NEXT:EXEC CLRBF
6190  IF CK=6 THEN 6210
6200 NEXT P,J:GOTO6070
6210 RETURN
6220 '♣♣♣ The Day ♣♣♣
6230 CLS:X0=255:Y0=24
6240 XKAN=36:YKAN=15:DXKAN=50:CKAN=7:KANJI$='ws(':EXEC KANJI2
6250 XKAN=102:YKAN=60:DXKAN=22:CKAN=7:KANJI$='wsv':EXEC KANJI1 '%
6260 XKAN=206:DXKAN=16:KANJI$='▁':EXEC KANJI1:NUMBER=RBR:GOSUB7330 '%
6270 XKAN=10:YKAN=90:DXKAN=32:IF RAIN THEN CKAN=4:KANJI$='■■' ELSE CKAN=2:KANJI$
='▂▂'
6280 EXEC KANJI2
6290 XKAN=10:YKAN=160:CKAN=7:DXKAN=38:KANJI$=STRING$(6,144):EXEC KANJI2'men
6300 KANJI$='┤':FOR I=1 TO 6:CKAN=C(I):EXEC KANJI2:XKAN=XKAN+DXKAN:NEXT
6310 X=X0+24*16:LINE(X0,Y0)-(X,Y0+13*12-1),PSET,7,B
6320 GOSUB6480
6330 RETURN
6340 '♣♣♣ MAP ♣♣♣
6350 CLS
6360 FOR I=1 TO 6:X=XMSG(I):Y=YMSG(I):PJ$=PJ$(P(I),J(I))
6370  LINE(X-1,Y-1)-(X+16*8-1,Y+13*5),PSET,7,B
6380  IF LEN(PJ$)=3 THEN DXKAN=24:LINE(X,Y)-(X+16*4+4,Y+12),PSET,C(I),BF ELSE DX
KAN=16:LINE(X,Y)-(X+16*LEN(PJ$)+4,Y+12),PSET,C(I),BF
6390  XKAN=X+3:YKAN=Y+1:CKAN=0:KANJI$=PJ$:EXEC KANJI1
6400  XKAN=X+2:YKAN=Y:CKAN=7:KANJI$=PJ$:EXEC KANJI1
6410 NEXT I
6420 X=X0+24*16-1:LINE(X0,0)-(X,Y0),PSET,7,B:LINE(X0,Y0+13*12-1)-(X,13*15+3),PSE
T,7,B
6430 GOSUB6480
```

```
6440 FOR I=4 TO 5:LINE(XMSG(I),YMSG(I)+13)-(XMSG(I),YMSG(I)+64),PRESET:NEXT
6450 YKAN=Y0-13:DXKAN=24:CKAN=7:XKAN=X0+60:KANJI$="%"+CHR$(WEEK)+"&":EXEC KANJI1
6460 LINE(X0+16*21+4,0)-(X0+16*24-1,20),PSET,7,BF:LINE(X0+16*21+5,1)-(X0+16*24-2
,19),PRESET,,BF
6470 RETURN
6480 '♣ map ♣
6490 RESTORE 6750:COLOR7:GOSUB6580
6500 RESTORE 6570:FOR N=1 TO 5:READ C,X,Y:PAINT(X*3.2+X0,Y*1.3+Y0),C,7:NEXT
6510 FOR N=0 TO 23:GGET(N)=21845:NEXT
6520 X1=X0+16*24-1:FOR Y=Y0 TO Y0+13*12-1 STEP 2:PUT@(X0,Y)-(X1-1,Y),GGET,OR,1:P
UT@(X0+1,Y+1)-(X1,Y+1),GGET,OR,1:NEXT
6530 RESTORE 6860:COLOR7:GOSUB6580
6540 CONNECT(200+X0,77+Y0)-(187+X0,83+Y0)-(190+X0,84+Y0)-(202+X0,78+Y0)-(204+X0,
78+Y0)-(191+X0,84+Y0),7
6550 RESTORE 6840:COLOR7:GOSUB6580
6560 RETURN
6570 DATA 4,1,1,1,60,1,1,40,100,2,60,50,6,60,100
6580 '♣ CONNECT ♣
6590 Y=1:WHILE Y>=0
6600  READ X1,Y1,X,Y:LINE(X1*3.2+X0,Y1*1.3+Y0)-(X*3.2+X0,Y*1.3+Y0),PSET
6610  WHILE X>=0:LINE-(X*3.2+X0,Y*1.3+Y0),PSET:READ X,Y:WEND
6620 WEND:RETURN
6630 '♣ Wink ♣
6640 X=AX*16*5+X0+16:Y=AY*13*3+Y0+14
6650 GET@A(X,Y)-(X+29,Y+5),GGET,G:LINE(X,Y)-(X+29,Y+5),PSET,7,BF
6660 IF H=0 THEN RESTORE7460 ELSE RESTORE7470
6670 GOSUB7400
6680 PUT@A(X,Y)-(X+29,Y+5),GGET,PSET
6690 RETURN
6700 '♣ X ♣
6710 X=AX*16*5+X0+16:Y=AY*13*3+Y0+14
6720 SYMBOL(X-1,Y-1),"X",4,1,7,,XOR
6730 RETURN
6740 '
6750 DATA 20,119,22,100,33,96,48,90,63,90,72,77,78,64,84,60,99,60,120,68,-1,1
6760 DATA 72,77,82,87,94,99,99,111,95,119,-1,1,53,119,50,100,63,90,-1,1
6770 DATA 78,64,72,32,66,32,54,42,52,53,35,65,18,86,0,90,-1,1
6780 DATA 18,86,22,100,-1,1
6790 DATA 0,62,7,64,11,63,17,55,19,50,23,43,32,33,40,27,47,20,51,14,55,0,-1,-1
6800 DATA 4,1,1,-1,0,0,2,0,70,0,70,0,60,0,45,0,35,0,20,-1,1
6810 DATA 1,60,1,-1,0,0,4,48,95,40,90,28,85,20,70,8,65,0,50,0,40,0,70,0,70,0,70,
0,70,0,70,-1,1
6820 DATA 1,40,100,-1,0,0,4,114,114,114,114,95,114,89,114,89,114,89,114,89,114,-
1,1
6830 DATA 2,60,50,6,60,100,1,1,118,1,110,118,0,1,118,0,110,118,-1,0,0,1,83,114,7
7,114,63,114,57,95,46,114,28,114,28,114,28,114,52,114,52,114,52,114,52,114,-1,-1
6840 DATA 79,119,72,100,63,89,-1,1,94,99,120,85,-1,1,104,94,97,86,99,59,94,45,99
,34,94,21,99,34,104,31,120,35,-1,1
6850 DATA 52,53,55,70,-1,1,72,32,71,18,74,0,-1,1,54,42,53,35,47,27,43,24,-1,1,35
,65,19,51,22,45,24,38,24,34,23,30,20,23,21,20,26,0,-1,1,24,35,23,33,20,33,11,34,
7,33,0,28,-1,-1
6860 DATA 111,1,102,11,88,29,71,49,47,80,32,96,29,100,25,107,24,112,23,119,-1,-1
:'RR
6870 '♣♣ Date ♣♣
6880 LINE(X0+16*21+5,1)-(X0+16*24-2,19),PRESET,,BF
6890 XKAN=X0+16*21+10:DXKAN=16:YKAN=4:IF RAIN THEN CKAN=4:KANJI$="▄▄":EXEC KANJI
1 ELSE CKAN=2:KANJI$="▁▄":EXEC KANJI1
6900 XKAN=X0+152:YKAN=Y0-13:DXKAN=24:CKAN=7:KANJI$=CHR$(40+DAY)+"_(":LINE(XKAN,Y
KAN)-(X0+224,Y0-2),PRESET,,BF:EXEC KANJI1
6910 XKAN=X0+244:YKAN=Y0-13:KANJI$="~y":LINE(XKAN,YKAN)-(X0+296,Y0-2),PRESET,,BF
:IF H=0 THEN KANJI$="||":EXEC KANJI1 ELSE KANJI$="|┌":EXEC KANJI1
6920 RETURN
6930 '♣♣ Message ♣♣
6940 FOR I=1 TO 6
6950  IF NOT CLOS(I) THEN GOSUB7030
6960  DXKAN=16:CKAN=7:FKAN=0
6970  LINE(XMSG(I),YMSG(I)+13*3)-(XMSG(I)+16*8-2,YMSG(I)+13*5-1),PRESET,,BF
6980  IF SCDL(DAY,I)=0 THEN7000 ELSE IF SCDL(DAY,I)=1 THEN KANJI$="¦)W┐└" ELSE K
ANJI$="~"+CHR$(127)+"W┐└
6990   XKAN=XMSG(I)+16:YKAN=YMSG(I)+39:EXEC KANJI1
7000  IF CLOS(I) THEN RESTORE7100 ELSE IF IVT(I)=0 THEN7020 ELSE IF IVT(I)=1 THE
N RESTORE7070 ELSE IF IVT(I)=2 THEN RESTORE7080 ELSE RESTORE7090
```

```
7010   KANJI$="":FOR N=1 TO 7:READ D:KANJI$=KANJI$+CHR$(D):NEXT:XKAN=XMSG(I)+14:
YKAN=YMSG(I)+52:EXEC KANJI1
7020 NEXT I:RETURN
7030 '♣ AM,KDAY ♣
7040 LINE(XMSG(I),YMSG(I)+13)-(XMSG(I)+16*8-2,YMSG(I)+13*3-1),PRESET,,BF
7050 NUMBER=AM(I):XKAN=XMSG(I)+LEN(STR$(NUMBER))*16:YKAN=YMSG(I)+13:DXKAN=16:KAN
JI$='01':EXEC KANJI1:GOSUB7330
7060 NUMBER=KDAY(I):XKAN=XMSG(I)+LEN(STR$(NUMBER))*16:YKAN=YMSG(I)+26:DXKAN=16:K
ANJI$='/':EXEC KANJI1:GOSUB7330:RETURN
7070 DATA 34,35,97,98,10,99,100
7080 DATA 18,11,20,19,10,101,102
7090 DATA 103,104,105,106,10,107,108
7100 DATA 121,155,109,110,111,112,113
7110 '♣ SEITO ♣
7120 IF LEN(KANJI$)>=4 THEN DXKAN=18 ELSE DXKAN=27
7130 EXEC KANJI1
7140 RETURN
7150 '♣ Back of SEITO ♣
7160 IF LEN(KANJI$)<=4 THEN LINE(XKAN-2,YKAN-1)-(XKAN+71,YKAN+12),XOR,C,BF ELSE
LINE(XKAN-2,YKAN-1)-(XKAN+107,YKAN+12),XOR,C,BF
7170 RETURN
7180 '
7190 IF LEN(KANJI$)<=4 THEN LINE(XKAN-2,YKAN-1)-(XKAN+71,YKAN+12),AND,C(I),BF EL
SE LINE(XKAN-2,YKAN-1)-(XKAN+107,YKAN+12),AND,C(I),BF
7200 RETURN
7210 '♣♣♣ POKE ♣♣♣
7220 POKE ADR,D¥256:POKE ADR+1,D MOD256:ADR=ADR+2:RETURN
7230 '♣ Marking Space ♣
7240 D=0:S=0:FOR I=1 TO 6:IF S(I,AX,AY)>S THEN S=S(I,AX,AY):D=1 ELSE IF S(I,AX,A
Y)=S THEN D=D+1
7250 NEXT
7260 X=AX*16*5+X0+16:XX=X:Y=AY*13*3+Y0+14:DX=30¥D
7270 FOR I=1 TO 6
7280  IF S(I,AX,AY)=S THEN LINE(X,Y)-(X+DX-1,Y+5),PSET,C(I),BF:X=X+DX
7290 NEXT:CONNECT(X,Y+1)-(X,Y+6)-(XX+1,Y+6),0
7300 AREA$=MID$(AREAS$,L(AX,AY)*3,3)+RIGHT$(STR$(LN(AX,AY)),1)
7310 SYMBOL(XX,Y+10),AREA$,1,1,0:SYMBOL(XX-1,Y+9),AREA$,1,1,7
7320 RETURN
7330 '♣ NUMBER ♣
7340 KANJI$=''
7350 WHILE NUMBER>0 OR LEN(KANJI$)=0
7360  KANJI$=CHR$(NUMBER MOD10)+KANJI$:NUMBER=NUMBER¥10:XKAN=XKAN-16
7370 WEND
7380 DXKAN=16:EXEC KANJI1
7390 RETURN
7400 'OOOOO PLAY OOOOO
7410 READ MML1$,MML2$,MML3$:PLAY MML1$,MML2$,MML3$
7420 RETURN
7430 'O
7440 DATA O6L32EGEO5GAO6DFAGGG,O6L32EGEO5GAO6DAG#GGG,
7450 DATA O6L32EFEDEF,,
7460 DATA O4A32,O5A32,O6A32
7470 DATA O4G32,O5G32,O6G32
8000 '
8010 ' Part 3
8020 '
8030 DEFINT A-Z:RANDOMIZE TIME/3
8040 ADR=-&H3B0:D=VARPTR(XKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(YKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(CKAN)
:GOSUB7210:D=VARPTR(FKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(DXKAN):GOSUB7210:D=VARPTR(KANJI$):G
OSUB7210
8050 '♣♣♣ OPEN ♣♣♣
8060 LOCATE0,24:PRINT TAB(20)
8070 RESTORE8590:GOSUB7400:FOR T=1 TO 8000:NEXT
8080 LINE(0,0)-(X0-1,199),PRESET,,BF
8090 XKAN=70:YKAN=8:DXKAN=24:CKAN=7:KANJI$='rstu':EXEC KANJI1
8100 LINE(XKAN-3,YKAN+14)-(XKAN+90,YKAN+14),PSET
8110 '
8120 AX=INT(RND*5):AY=INT(RND*4):IF OPR(AX,AY)>=95 THEN8120
8130  L=L(AX,AY):IF L=1 THEN R=32 ELSE IF L=4 THEN R=24 ELSE IF L=5 THEN R=100 E
LSE R=50
8140  OPR(AX,AY)=OPR(AX,AY)+R:OPR=CINT(OPR(AX,AY)/10)*10
8150  IF OPR=100 THEN FOR I=1 TO 6:CKI(I)=CB(I,AX,AY):NEXT I:GOTO8180
```

```
8160  FOR I=1 TO 6:N=CB(I,AX,AY)*OPR/100:IF N>=2000 THEN CKI(I)=CINT(N/1000)*100
0 ELSE IF N>=200 THEN CKI(I)=CINT(N/100)*100 ELSE CKI(I)=CINT(N/10)*10
8170  NEXT I
8180  GOSUB8220
8190 FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:IF OPR(AX,AY)<95 THEN8120 ELSE NEXT AX,AY
8200 FOR I=1 TO 6:TCB!(I)=0:FOR AY=0 TO 3:FOR AX=0 TO 4:TCB!(I)=TCB!(I)+CB(I,AX,
AY):NEXT AX,AY,I
8210 GOTO 8420
8220 '♣♣ open each area ♣♣
8230 LINE(0,27)-(X0-1,199),PRESET,,BF
8240 XKAN=0:YKAN=38:CKAN=7
8250 DXKAN=22:KANJI$=L$(L(AX,AY))+CHR$(LN(AX,AY))+'`-wsv--_':EXEC KANJI1
8260 X=XKAN+22*10:XKAN=X:NUMBER=CINT(BN(AX,AY)/RN(AX,AY)*100):GOSUB7330
8270 YKAN=YKAN+18:XKAN=X-22*5:DXKAN=22:KANJI$='rsv--_':EXEC KANJI1
8280 XKAN=X:NUMBER=OPR:GOSUB7330
8290 RESTORE8610:GOSUB7400
8300 FOR I=1 TO 6:S(I,AX,AY)=CKI(I):NEXT:FOR T=1 TO 2000:NEXT
8310 YKAN=84:FOR N=1 TO 6
8320  CK=0:FOR I=1 TO 6:IF CKI(I)>CK THEN CK=CKI(I):II=I
8330  NEXT I
8340  IF N=1 THEN M=CK
8350  IF OPR=100 AND CK=M THEN LINE(4,YKAN-1)-(228,YKAN+12),PSET,C(II),BF:CKAN=0
 ELSE CKAN=C(II)
8360  XKAN=10:KANJI$=PJ$(P(II),J(II)):DXKAN=96¥(LEN(KANJI$)-1):EXEC KANJI1
8370  XKAN=224:NUMBER=CK:GOSUB7330
8380  IF N=1 THEN M=CK
8390 CKI(II)=-1:YKAN=YKAN+18:NEXT N
8400 GOSUB7230:FOR T=1 TO 3000:NEXT
8410 RETURN
8420 '♣♣ open all ♣♣
8430 FOR N=1 TO 3:RESTORE8620:GOSUB7400:NEXT:GOSUB7400:FOR T=1 TO 2500:NEXT
8440 FOR I=1 TO 5:FOR II=I+1 TO 6:IF TCB!(I)=TCB!(II) THEN TCB!(I)=TCB!(I)+1:TCB
!(II)=TCB!(II)-1:IF RND<.5 THEN SWAP TCB!(I),TCB!(II):GOTO8440 ELSE8440
8450 NEXT II,I
8460 LINE(0,27)-(X0-1,199),PRESET,,BF
8470 XKAN=0:YKAN=32:DXKAN=24:CKAN=7:KANJI$='xy':EXEC KANJI1:YKAN=68:KANJI$='z(':
EXEC KANJI1
8480 YKAN=48:FOR N=1 TO 6
8490  CK!=0:FOR I=1 TO 6:IF TCB!(I)>CK! THEN CK!=TCB!(I):II=I
8500  NEXT I:TCB!(II)=-1
8510  IF N=1 THEN LINE(4,YKAN-1)-(228,YKAN+12),PSET,C(II),BF:CKAN=0:C=C(II) ELSE
 CKAN=C(II)
8520  XKAN=10:KANJI$=PJ$(P(II),J(II)):DXKAN=96¥(LEN(KANJI$)-1):EXEC KANJI1
8530  CK=INT(CK!/10):XKAN=208:NUMBER=CK:GOSUB7330:XKAN=224:NUMBER=CK!-CK*10:GOSU
B7330
8540  IF N=1 THEN YKAN=YKAN+36 ELSE IF N=2 THEN YKAN=YKAN+24 ELSE YKAN=YKAN+19
8550 NEXT N
8560 XKAN=0:YKAN=184:DXKAN=24:CKAN=7:KANJI$=STRING$(27,144):EXEC KANJI1:CKAN=C:K
ANJI$=STRING$(27,146):EXEC KANJI1
8570 CKAN=7:FKAN=4:KANJI$=STRING$(27,145):EXEC KANJI1:FOR T=1 TO 4000:NEXT:GOTO8
570
8580 'O
8590 DATA L4RO4GO5D8.C8.O4A8BDB8B32.R64B8.O5D8E2..,O4G1G1G2..
8600 DATA O3L32 GR32GR32GR32R16GR32R16GR32GR32GR32R16GR32R16GR32GR32GR32R16 GR32
GR32GR32R16GR32R16GR32GR32GR32R16GR32R16GR32GR32GR32R16 G2..
8610 DATA O6C64R64C32.,O7C64R64C32.,
8620 DATA O5A32R32A32R32R8,O6A32R32A32R32R8,
8630 DATA O6C4.,O7C4.,
```

FM-7
CHASE MAN プログラムリスト

"CHASE MAN"のプログラムは、マシン語1本だけ。1ヵ所でも入力ミスがあると、ソク暴走につながるプログラムなので、チェックサムを確認しながら、ていねいに入力しよう。

入力が終わったなら、LOADM コマンドでテープにSAVEしてほしい。DISK BASICでは楽しむことができ

ない。走らせるには、BASICから、EXEC &H44A6 RETURN を入力する。これで作動するはずだ。

もし動き方がおかしかったときは、もう一度チェックサムで入力ミスがないかどうかを確認してほしい。まず 256 バイトのサムで確かめ、次に 8 バイトのサムで確かめてほしい。

```
1F00  00 00 00 00 00 00 00 00  1F
1F08  00 00 00 00 48 E0 32 88  09
1F10  03 07 1D 00 1D 01 00 00  74
1F18  0B 00 0B 04 1E 12 00 00  81
1F20  1D 63 6B 4C 04 00 00 00  7A
1F28  00 00 00 00 44 70 44 A4  E3
1F30  44 70 00 00 00 00 00 00  03
1F38  00 00 01 00 03 00 00 00  5B
1F40  00 00 00 00 00 00 00 00  5F
1F48  00 00 00 00 00 00 00 00  67
1F50  00 00 00 00 00 00 00 00  6F
1F58  00 00 00 00 00 00 00 00  77
1F60  00 00 00 00 00 00 00 00  7F
1F68  00 00 00 00 00 00 00 00  87
1F70  00 00 00 00 00 00 00 00  8F
1F78  00 00 00 00 00 00 00 00  97
1F80  00 00 00 00 00 00 00 00  9F
1F88  00 00 00 00 00 00 00 00  A7
1F90  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
1F98  00 00 00 00 00 00 00 00  B7
1FA0  00 00 00 00 00 00 00 00  BF
1FA8  00 00 00 00 00 00 00 00  C7
1FB0  00 00 00 00 00 00 00 00  CF
1FB8  00 00 00 00 00 00 00 00  D7
1FC0  00 00 00 00 00 00 00 00  DF
1FC8  00 00 00 00 00 00 00 00  E7
1FD0  00 00 00 00 00 00 00 00  EF
1FD8  00 00 00 00 00 00 00 00  F7
1FE0  00 00 00 00 00 00 00 00  FF
1FE8  00 00 00 00 00 00 00 00  07
1FF0  00 00 00 00 00 00 00 00  0F
1FF8  00 00 00 00 00 00 00 00  17 00
2000  3F 59 2E 4B 4F 4D 4F 52  6E
2008  49 93 D3 8F 90 8E 0F 55  E8
2010  10 8E C0 00 7F D3 82 7D  DF
2018  D4 0A B6 D3 82 27 FB F6  39
2020  D3 83 E7 A0 B7 D4 0A 30  E2
2028  1F 26 E9 8E C0 00 AF E4  57
2030  39 7F FD 05 1C AF 39 F6  04
2038  FD 05 2B FB 1A 50 86 80  F0
2040  B7 FD 05 F6 FD 05 2A FB  36
2048  39 8D EC 86 31 8E 20 00  7F
2050  10 8E FC 82 E6 80 E7 A0  79
2058  4A 26 F9 8D D4 8E 0F 55  34
2060  10 8E 20 77 8D D1 86 FF  98
2068  B7 FC 82 E6 A0 F7 FC 83  B9
2070  8D BF 30 1F 26 EE 39 30  A8
2078  8D 00 12 7F D3 82 7D D4  5C
2080  0A B6 D3 82 27 FB B7 D4  62
2088  0A EC 86 6E 8B 00 00 00  1D
2090  0A 00 0D 00 3F 00 61 7E  E5
2098  E0 00 86 30 F6 D3 83 3D  D7
20A0  30 8D 00 DC 30 8B 10 BE  E2
20A8  D3 84 86 08 B5 D4 09 EE  2D
20B0  88 20 EF A9 80 00 EE 88  06
20B8  10 EF A9 40 00 EE 81 EF  1E
20C0  A1 B7 D4 09 31 A8 4E 4A  86
20C8  26 E2 20 AB 10 BE D3 84  E0
20D0  86 08 CE 00 00 B5 D4 09  DE
20D8  12 EF A9 80 00 EF A9 40  FA
20E0  00 EF A1 B7 D4 09 31 A8  FD
20E8  4E 4A 26 E9 20 89 86 B4  92
20F0  F6 D3 83 3D 30 8D 04 48  A2
20F8  30 8B 10 BE D3 84 86 0F  8D 3C
2100  B5 D4 09 12 E6 A9 80 00  D4
2108  E8 88 78 E7 A9 80 00 E6  07
2110  A9 40 00 E8 88 3C E7 A9  56
2118  40 00 E6 A4 E8 80 E7 A0  F2
2120  E6 A9 80 00 E8 88 78 E7  1F
2128  A9 80 00 E6 A9 40 00 E8  29
2130  88 3C E7 A9 40 00 E6 A4  6F
2138  E8 80 E7 A0 E6 A9 80 00  57
2140  E8 88 78 E7 A9 80 00 E6  3F
2148  A9 40 00 E8 88 3C E7 A9  8E
2150  40 00 E6 A4 E8 80 E7 A0  2A
2158  E6 A9 80 00 E8 88 78 E7  57
2160  A9 80 00 E6 A9 40 00 E8  61
2168  88 3C E7 A9 40 00 E6 A4  A7
2170  E8 80 E7 A0 B7 D4 09 31  45
2178  A8 4C 4A 26 83 16 FE F7  8B
2180  00 00 00 00 00 00 00 00  A1
2188  00 00 00 00 00 00 00 00  A9
2190  00 00 00 00 00 00 00 00  B1
2198  00 00 00 00 00 00 00 00  B9
21A0  1F F8 7F FE 70 0E 70 0E  51
21A8  70 0E 70 0E 7F FE 1F F8  59
21B0  00 00 00 00 00 00 00 00  D1
21B8  00 00 00 00 00 00 00 00  D9
21C0  00 00 00 00 00 00 00 00  E1
21C8  00 00 00 00 00 00 00 00  E9
21D0  07 E0 1F E0 7F E0 03 E0  19
21D8  03 E0 03 E0 7F FE 7F FE  B9
21E0  00 00 00 00 00 00 00 00  01
21E8  00 00 00 00 00 00 00 00  09
21F0  00 00 00 00 00 00 00 00  11
21F8  00 00 00 00 00 00 00 00  19 8F
2200  1F F0 7F FC 78 3C 00 FC  5C
2208  07 F0 3F 80 7F FE 7F FE  DA
2210  00 00 00 00 00 00 00 00  32
2218  00 00 00 00 00 00 00 00  3A
2220  00 00 00 00 00 00 00 00  42
2228  00 00 00 00 00 00 00 00  4A
2230  3F FE 3F FF 00 1F 00 FE  EA
2238  00 FE 00 1F 3F FF 3F FE  F2
2240  00 00 00 00 00 00 00 00  62
2248  00 00 00 00 00 00 00 00  6A
2250  00 00 00 00 00 00 00 00  72
2258  00 00 00 00 00 00 00 00  7A
2260  01 FC 07 FC 1F 7C 7C 7C  15
2268  FF FF FF FF 00 7C 00 7C  7E
2270  00 00 00 00 00 00 00 00  92
2278  00 00 00 00 00 00 00 00  9A
2280  00 00 00 00 00 00 00 00  A2
2288  00 00 00 00 00 00 00 00  AA
2290  7F FE 7F FE 7C 00 7F FC  A3
2298  7F FE 00 3E 7F FE 7F FC  6D
22A0  00 00 00 00 00 00 00 00  C2
22A8  00 00 00 00 00 00 00 00  CA
22B0  00 00 00 00 00 00 00 00  D2
22B8  00 00 00 00 00 00 00 00  DA
22C0  7C 00 7C 00 7F F8 7F FE  CE
22C8  7C 1E 7C 1E 7F FE 1F F8  B2
22D0  00 00 00 00 00 00 00 00  F2
22D8  00 00 00 00 00 00 00 00  FA
22E0  00 00 00 00 00 00 00 00  02
22E8  00 00 00 00 00 00 00 00  0A
22F0  7F FE 7F FE 00 3E 00 F8  42
22F8  01 F0 03 E0 03 E0 03 E0  B4 C3
2300  00 00 00 00 00 00 00 00  23
2308  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
2310  00 00 00 00 00 00 00 00  33
2318  00 00 00 00 00 00 00 00  3B
2320  1F F8 7C 3E 7C 3E 3F FC  09
2328  7C 3E F8 1F FC 3F 3F FC  92
2330  00 00 00 00 00 00 00 00  53
2338  00 00 00 00 00 00 00 00  5B
2340  00 00 00 00 00 00 00 00  63
2348  00 00 00 00 00 00 00 00  6B
2350  1F F8 7F FE 78 3E 78 3E  73
2358  7F FE 1F FE 00 3E 00 3E  91
2360  F0 0F F0 0F F0 0F FF FF  7E
2368  FF FF F0 0F F0 0F F0 0F  86
2370  00 00 00 00 00 00 00 00  93
2378  00 00 00 00 00 00 00 00  9B
2380  F0 0F F0 0F F0 0F FF FF  9E
2388  FF FF F0 0F F0 0F F0 0F  A6
2390  07 F0 01 C0 01 C0 01 C0  ED
2398  01 C0 01 C0 01 C0 07 F0  F5
23A0  00 00 00 00 00 00 00 00  C3
23A8  00 00 00 00 00 00 00 00  CB
23B0  07 F0 01 C0 01 C0 01 C0  0D
23B8  01 C0 01 C0 01 C0 07 F0  15
23C0  1F FC 7F FF 70 00 3F FC  27
23C8  0F FF 00 07 7F FF 7F F8  F5
23D0  00 00 00 00 00 00 00 00  F3
23D8  00 00 00 00 00 00 00 00  FB
23E0  1F FC 7F FF 70 00 3F FC  47
23E8  0F FF 00 07 7F FF 7F F8  15
23F0  1F FC 7F FF 60 03 60 00  6F
23F8  60 00 60 03 7F FF 1F FC  77 4B
2400  00 00 00 00 00 00 00 00  24
2408  00 00 00 00 00 00 00 00  2C
2410  1F FC 7F FF 60 03 60 00  90
2418  60 00 60 03 7F FF 1F FC  98
2420  1F FC 7F FF 60 03 60 03  A3
2428  60 03 60 03 7F FF 1F FC  AB
2430  00 00 00 00 00 00 00 00  54
2438  00 00 00 00 00 00 00 00  5C
2440  1F FC 7F FF 60 03 60 03  C3
2448  60 03 60 03 7F FF 1F FC  CB
2450  7F F8 7F FE 70 06 7F FE  5B
2458  7F F8 70 70 70 1C 70 07  D6
2460  00 00 00 00 00 00 00 00  84
2468  00 00 00 00 00 00 00 00  8C
2470  7F F8 7F FE 70 06 7F FE  7B
2478  7F F8 70 70 70 1C 70 07  F6
2480  7F FF 7F FF 70 00 7F E0  6F
2488  7F E0 70 00 7F FF 7F FF  77
2490  00 00 00 00 00 00 00 00  B4
2498  00 00 00 00 00 00 00 00  BC
24A0  7F FF 7F FF 70 00 7F E0  8F
24A8  7F E0 70 00 7F FF 7F FF  97
24B0  FF FF FF FF 03 C0 03 C0  56
24B8  03 C0 03 C0 03 C0 03 C0  E8
24C0  00 00 00 00 00 00 00 00  E4
24C8  00 00 00 00 00 00 00 00  EC
24D0  FF FF FF FF 03 C0 03 C0  76
24D8  03 C0 03 C0 03 C0 03 C0  08
24E0  01 80 03 C0 07 E0 0E 70  AD
24E8  1C 38 3F FC 70 0E F0 07  10
24F0  00 00 00 00 00 00 00 00  14
24F8  00 00 00 00 00 00 00 00  1C AB
2500  01 80 03 C0 07 E0 0E 70  CE
2508  1C 38 3F FC 70 0E F0 07  31
2510  1F FC 7F FF F0 03 E0 00  A1
2518  E0 7F F0 03 7F FF 1F FC  28
2520  00 00 00 00 00 00 00 00  45
2528  00 00 00 00 00 00 00 00  4D
2530  1F FC 7F FF F0 03 E0 00  C1
2538  E0 7F F0 03 7F FF 1F F0  3C
2540  00 1F F8 00 00 FF FF 00  7A
2548  03 FF FF C0 07 FF FF E0  13
2550  0F FF FF F0 0F FF FF F0  6F
2558  0F FF FF F0 03 FF FF C0  3B
2560  01 FF FF 80 00 1F F8 00  1B
2568  00 00 00 00 00 00 00 00  8D
2570  00 00 00 00 00 00 00 00  95
2578  00 00 00 00 00 00 00 00  9D
2580  00 00 00 00 00 00 00 00  A5
2588  00 00 00 00 00 00 00 00  AD
2590  00 00 00 00 00 00 00 00  B5
2598  00 00 00 00 00 00 00 00  BD
25A0  00 00 00 38 00 00 00 7E  7B
25A8  00 78 00 7F 03 F8 00 FE  BD
25B0  3F F8 03 FC FF F8 1F E0  01
25B8  00 1F F8 00 00 FF FF 00  F2
25C0  00 00 07 C0 04 00 FF E0  8F
25C8  0C 01 FF F0 0C 01 FF F0  E5
25D0  0E 03 FF F0 03 FF FF C0  B6
25D8  01 FF FF 80 00 1F F8 00  93
25E0  00 00 00 00 00 00 00 00  05
25E8  00 00 00 00 00 00 00 00  0D
25F0  00 00 00 00 00 1F F8 00  2C
25F8  00 FF FF 00 03 FF FF C0  DC 0E
2600  07 FF FF E0 0F FF FF F0  08
2608  0F FF FF F0 0F FF FF F0  28
2610  03 FF FF C0 01 FF FF 80  76
2618  00 1F F8 00 00 00 00 00  55
2620  00 00 00 00 00 00 00 00  46
2628  00 00 00 00 00 00 00 00  4E
2630  00 00 00 00 00 00 00 00  56
2638  00 00 00 00 00 00 00 00  5E
2640  00 00 00 00 00 00 00 00  66
2648  00 00 00 00 00 00 00 00  6E
2650  00 00 00 00 00 00 00 00  76
2658  00 00 00 00 7F F8 00 F0  E5
2660  3F F0 07 F0 0F E0 7F F0  0A
2668  01 C1 FF F0 00 1F F8 00  56
2670  00 FF FF 00 00 00 07 C0  5B
2678  04 00 FF E0 0C 01 FF F0  7D
2680  0C 01 FF F0 0E 03 FF F0  A2
2688  03 FF FF C0 01 FF FF 80  EE
2690  00 1F F8 00 00 00 00 00  CD
2698  00 00 00 00 00 00 00 00  BE
26A0  00 00 00 00 00 00 00 00  C6
26A8  00 1F F8 00 00 FF FF 00  E3
26B0  03 FF FF C0 07 FF FF E0  7C
26B8  0F FF FF F0 0F FF FF F0  D8
26C0  0F FF FF F0 03 FF FF C0  A4
26C8  01 FF FF 80 00 1F F8 00  84
26D0  00 00 00 00 00 00 00 00  F6
26D8  00 00 00 00 00 00 00 00  FE
26E0  00 00 00 00 00 00 00 00  06
26E8  00 00 00 00 00 00 00 00  0E
26F0  00 00 00 00 00 00 00 00  16
26F8  00 00 00 00 00 00 00 00  1E E6
2700  00 00 00 00 00 00 00 00  27
2708  1C 00 00 00 7E 00 00 00  C9
2710  FE 00 1E 00 7F 00 1F C0  B1
2718  3F C0 1F FC 07 F8 1F FF  76
2720  00 1F F8 00 00 FF FF 00  5C
2728  03 E0 00 00 07 FF 00 20  58
2730  0F FF 80 30 0F FF 80 30  D3
2738  0F FF C0 70 03 FF FF C0  5E
2740  01 FF FF 80 00 1F F8 00  FD
2748  00 00 00 00 00 00 00 00  6F
2750  00 00 00 00 00 00 00 00  77
2758  00 00 00 00 00 1F F8 00  96
2760  00 FF FF 00 03 FF FF C0  46
2768  07 FF FF E0 0F FF FF F0  71
2770  0F FF FF F0 0F FF FF F0  91
2778  03 FF FF C0 01 FF FF 80  DF
2780  00 1F F8 00 00 00 00 00  BE
2788  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
2790  00 00 00 00 00 00 00 00  B7
2798  00 00 00 00 00 00 00 00  BF
27A0  00 00 00 00 00 00 00 00  C7
27A8  00 00 00 00 00 00 00 00  CF
27B0  00 00 00 00 00 00 00 00  D7
27B8  00 00 00 00 00 00 00 00  DF
27C0  00 00 00 00 0F 00 1F FE  13
27C8  0F E0 0F FC 0F FE 07 F0  ED
27D0  0F FF 83 80 00 1F F8 00  1F
27D8  00 FF FF 00 03 E0 00 00  E0
27E0  07 FF 00 20 0F FF 80 30  EB
27E8  0F FF 80 30 0F FF C0 70  0B
27F0  03 FF FF C0 01 FF FF 80  57
27F8  00 1F F8 00 00 00 00 00  36 ED
2800  00 00 00 00 00 00 00 00  28
2808  00 00 00 00 00 00 00 00  30
2810  00 00 00 00 00 00 00 00  38
2818  03 FF F8 00 03 FF 00 00  3C
2820  03 FE 00 00 03 FE 00 00  4A
2828  01 FC 00 00 00 00 00 00  4D
```

```
2830  00 00 00 00 00 00 00 00  58
2838  00 00 00 00 00 00 00 00  60
2840  00 00 00 00 00 00 00 00  68
2848  00 00 00 00 00 00 00 00  70
2850  00 00 00 00 00 00 00 00  78
2858  00 00 00 00 00 00 00 00  80
2860  00 00 00 00 00 00 00 00  88
2868  00 00 00 00 00 00 00 00  90
2870  00 00 00 38 00 00 00 7E  4E
2878  00 78 00 7F 03 F8 00 FE  90
2880  3F F8 03 FC FF F8 1F E0  D4
2888  00 1F F8 00 00 FF FF 00  C5
2890  00 00 07 C0 04 00 FF E0  62
2898  0C 01 FF F0 0C 01 FF F0  B8
28A0  0E 03 FF F0 03 FF FF C0  89
28A8  01 FF FF 80 00 1F F8 00  66
28B0  00 00 00 00 00 00 00 00  D8
28B8  00 00 00 00 00 00 00 00  E0
28C0  00 00 00 00 00 00 00 00  E8
28C8  00 00 00 00 03 FF F8 00  EA
28D0  03 FF 00 00 03 FE 00 00  FB
28D8  03 FE 00 00 01 FC 00 00  FE
28E0  00 00 00 00 00 00 00 00  08
28E8  00 00 00 00 00 00 00 00  10
28F0  00 00 00 00 00 00 00 00  18
28F8  00 00 00 00 00 00 00 00  20 D6
2900  00 00 00 00 00 00 00 00  29
2908  00 00 00 00 00 00 00 00  31
2910  00 00 00 00 00 00 00 00  39
2918  00 00 00 00 00 00 00 00  41
2920  00 00 00 00 00 00 00 00  49
2928  00 00 00 00 7F F8 00 F0  B8
2930  3F F0 07 F0 0F E0 7F F0  DD
2938  01 C1 FF F0 00 1F F8 00  29
2940  00 FF FF 00 00 00 07 C0  2E
2948  04 00 FF E0 0C 01 FF F0  50
2950  0C 01 FF F0 0E 03 FF F0  75
2958  03 FF FF C0 01 FF FF 80  C1
2960  00 1F F8 00 00 00 00 00  A0
2968  00 00 00 00 00 00 00 00  91
2970  00 00 00 00 00 00 00 00  99
2978  00 00 00 00 00 00 00 00  A1
2980  00 1F FF C0 00 00 FF C0  46
2988  00 00 7F C0 00 00 7F C0  2F
2990  00 00 3F 80 00 00 00 00  78
2998  00 00 00 00 00 00 00 00  C1
29A0  00 00 00 00 00 00 00 00  C9
29A8  00 00 00 00 00 00 00 00  D1
29B0  00 00 00 00 00 00 00 00  D9
29B8  00 00 00 00 00 00 00 00  E1
29C0  00 00 00 00 00 00 00 00  E9
29C8  00 00 00 00 00 00 00 00  F1
29D0  00 00 00 00 00 00 00 00  F9
29D8  1C 00 00 00 7E 00 00 00  9B
29E0  FE 00 1E 00 7F 00 1F C0  83
29E8  3F C0 1F FC 07 F8 1F FF  48
29F0  00 1F F8 00 00 FF FF 00  2E
29F8  03 E0 00 00 07 FF 00 20  2A ED
2A00  0F FF 80 30 0F FF 80 30  A6
2A08  0F FF C0 70 03 FF FF C0  31
2A10  01 FF FF 80 00 1F F8 00  D0
2A18  00 00 00 00 00 00 00 00  42
2A20  00 00 00 00 00 00 00 00  4A
2A28  00 00 00 00 00 00 00 00  52
2A30  00 00 00 00 00 1F FF C0  38
2A38  00 00 FF C0 00 00 7F C0  60
2A40  00 00 7F C0 00 00 3F 80  68
2A48  00 00 00 00 00 00 00 00  72
2A50  00 00 00 00 00 00 00 00  7A
2A58  00 00 00 00 00 00 00 00  82
2A60  00 00 00 00 00 00 00 00  8A
2A68  00 00 00 00 00 00 00 00  92
2A70  00 00 00 00 00 00 00 00  9A
2A78  00 00 00 00 00 00 00 00  A2
2A80  00 00 00 00 00 00 00 00  AA
2A88  00 00 00 00 00 00 00 00  B2
2A90  00 00 00 00 0F 00 1F FE  E6
2A98  0F E0 0F FC 0F FE 07 F0  C0
2AA0  0F FF 83 80 00 1F F8 00  F2
2AA8  00 FF FF 00 03 E0 00 00  B3
2AB0  07 FF 00 20 0F FF 80 30  BE
2AB8  0F FF 80 30 0F FF C0 70  DE
2AC0  03 FF FF C0 01 FF FF 80  2A
2AC8  00 1F F8 00 00 00 00 00  09
2AD0  00 00 00 00 00 00 00 00  FA
2AD8  00 00 00 00 00 00 00 00  02
2AE0  00 00 00 00 00 00 00 00  0A
2AE8  00 00 00 00 00 E0 00 00  F2
2AF0  01 F0 00 00 00 E0 00 00  EB
2AF8  00 00 00 00 00 00 00 00  22 06
2B00  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
2B08  F0 00 00 00 7F 80 00 F8  1A
2B10  3F F0 07 F8 1F C0 7F F8  BF
2B18  07 00 FF F8 00 1F FC 00  5C
2B20  00 FF FF 80 03 FF FF E0  AA
2B28  0F FF FF F0 0F 7F FF F0  CD
2B30  0F FF FF F0 0F FF FF F0  55
2B38  07 FF FF E0 01 FF FF 80  C7
2B40  00 3F FC 00 00 00 00 00  A6
2B48  00 00 00 00 00 00 00 00  73
2B50  00 00 00 00 00 00 00 00  7B
2B58  00 1F FC 00 00 FF FF 80  1C
2B60  02 01 FF E0 0C E0 7F F0  C8
2B68  0D 70 7F F0 0C E0 7F F0  DA
2B70  0E 01 FF F0 07 FF FF E0  7E
2B78  01 FF FF 80 00 3F FC 00  5D
2B80  F0 00 00 00 7F 80 00 F8  92
2B88  3F F0 07 F8 1F C0 7F F8  37
2B90  07 00 FF F8 00 00 00 00  B9
2B98  00 00 00 00 00 00 00 00  C3
2BA0  00 E0 00 00 01 F0 00 00  9C
2BA8  00 E0 00 00 00 00 00 00  B3
2BB0  00 00 00 00 00 00 00 00  DB
2BB8  00 00 00 00 00 00 00 38  1B
2BC0  00 3E 00 7E 01 FE 01 FF  A6
2BC8  1F FE 07 F8 3F FE 0F 80  DB
2BD0  00 1F FC 00 00 FF FF 80  94
2BD8  03 FF FF E0 0F FF FF F0  E1
2BE0  0F 7F FF F0 0F FF FF F0  85
2BE8  0F FF FF F0 07 FF FF E0  F5
2BF0  01 FF FF 80 00 3F FC 00  D5
2BF8  00 00 00 00 00 00 00 00  23 32
2C00  00 00 00 00 00 00 00 00  2C
2C08  00 00 00 00 00 1F FC 00  4F
2C10  00 FF FF 80 02 01 FF E0  9C
2C18  0C E0 7F F0 0D 70 7F F0  8B
2C20  0C E0 7F F0 0E 01 FF F0  A5
2C28  07 FF FF E0 01 FF FF 80  B8
2C30  00 3F FC 00 00 00 00 38  CF
2C38  00 3E 00 7E 01 FE 01 FF  1F
2C40  1F FE 07 F8 3F FE 0F 80  54
2C48  00 00 00 00 00 00 00 00  74
2C50  00 00 00 00 00 00 07 00  83
2C58  00 00 0F 80 00 00 07 00  1A
2C60  00 00 00 00 00 00 00 00  8C
2C68  00 00 00 00 00 00 00 00  94
2C70  00 00 00 0F 1F 00 01 FE  C9
2C78  1F E0 0F FC 1F FE 03 F8  C6
2C80  1F FF 00 E0 00 3F F8 00  E1
2C88  01 FF FF 00 07 FF FF C0  78
2C90  0F FF FF F0 0F FF FE F0  B5
2C98  0F FF FF F0 0F FF FF F0  BE
2CA0  07 FF FF E0 01 FF FF 80  30
2CA8  00 3F FC 00 00 00 00 00  0F
2CB0  00 00 00 00 00 00 00 00  DC
2CB8  00 00 00 00 00 00 00 00  E4
2CC0  00 00 3F F8 00 01 FF FF 00  22
2CC8  07 FF 80 40 0F FE 07 30  FE
2CD0  0F FE 0E B0 0F FE 07 30  0B
2CD8  0F FF 80 70 07 FF FF E0  E7
2CE0  01 FF FF 80 00 3F FC 00  C6
2CE8  00 00 00 0F 1F 00 01 FE  41
2CF0  1F E0 0F FC 1F FE 03 F8  3E
2CF8  1F FF 00 E0 00 00 00 00  22 45
2D00  00 00 00 00 00 00 00 00  2D
2D08  00 00 07 00 00 00 0F 80  CB
2D10  00 00 07 00 00 00 00 00  44
2D18  00 00 00 00 00 00 00 00  45
2D20  00 00 00 00 1C 00 00 00  69
2D28  7E 00 7C 00 FF 80 7F 80  CD
2D30  1F E0 7F F8 01 F0 7F FC  3F
2D38  00 3F F8 00 01 FF FF 00  9B
2D40  07 FF FF C0 0F FF FF F0  2F
2D48  0F FF FE F0 0F FF FF F0  6E
2D50  0F FF FF F0 07 FF FF E0  5F
2D58  01 FF FF 80 00 3F FC 00  3F
2D60  00 00 00 00 00 00 00 00  8D
2D68  00 00 00 00 00 00 00 00  95
2D70  00 00 00 00 00 3F F8 00  D4
2D78  01 FF FF 00 07 FF 80 40  6A
2D80  0F FE 07 30 0F FE 0E B0  BC
2D88  0F FE 07 30 0F FF 80 70  F7
2D90  07 FF FF E0 01 FF FF 80  21
2D98  00 3F FC 00 1C 00 00 00  1C
2DA0  7E 00 7C 00 FF 80 7F 80  45
2DA8  1F E0 7F F8 01 F0 7F 70  2B
2DB0  FF FF FF FF FF FF FF FF  D5
2DB8  FF FF FF FF FF FF FF FF  DD
2DC0  FF FF FF FF FF FF FF FF  E5
2DC8  FF FF FF FF FF FF FF FF  ED
2DD0  FF FF FF FF FF FF FF FF  F5
2DD8  FF FF FF FF FF FF FF FF  FD
2DE0  FF FF FF FF FF FF FF FF  05
2DE8  FF FF FF FF 00 00 00 00  11
2DF0  00 00 00 00 00 00 00 00  1D
2DF8  00 00 00 00 00 00 00 00  25 3A
2E00  00 00 00 00 00 00 00 00  2E
2E08  00 00 00 00 00 00 00 00  36
2E10  00 00 00 00 00 00 00 00  3E
2E18  00 00 00 00 00 00 00 00  46
2E20  00 00 00 00 00 00 00 00  4E
2E28  00 00 00 00 00 00 00 00  56
2E30  00 00 00 00 00 00 00 00  5E
2E38  00 00 00 00 00 00 00 00  66
2E40  00 00 00 00 00 00 00 00  6E
2E48  00 00 00 00 00 00 00 00  76
2E50  00 00 00 00 00 00 00 00  7E
2E58  00 00 00 00 00 00 00 00  86
2E60  00 00 00 00 00 00 00 00  8E
2E68  04 21 01 00 00 01 20 02 00  DF
2E70  00 00 00 10 00 98 01 00  47
2E78  00 00 00 00 02 20 00 80  48
2E80  20 00 40 04 08 00 80 00  9A
2E88  00 20 00 00 00 00 01 00  D7
2E90  08 00 40 00 00 00 00 20  26
2E98  00 00 00 00 00 00 00 00  C6
2EA0  00 00 20 00 04 01 00 40  33
2EA8  24 20 84 00 00 00 00 10  AE
2EB0  20 20 40 00 00 28 08 00  8E
2EB8  04 40 00 80 20 00 80 04  4E
2EC0  00 04 12 80 00 00 00 40  C4
2EC8  12 21 00 00 01 00 84 80  2E
2ED0  00 00 00 20 00 20 48 00  86
2ED8  00 00 00 00 00 00 00 00  06
2EE0  00 00 00 00 05 00 82 00  95
2EE8  02 00 08 00 00 10 00 00  30
2EF0  00 0A 08 00 02 20 02 00  54
2EF8  00 02 40 00 00 04 12 00  7E 23
2F00  01 20 08 10 00 00 00 00  68
2F08  01 02 40 00 02 00 04 00  80
2F10  00 00 00 00 00 00 00 00  3F
2F18  00 00 00 00 00 00 00 00  47
2F20  00 00 00 00 00 00 00 00  4F
2F28  00 00 00 00 00 00 00 00  57
2F30  00 00 00 00 00 00 00 00  5F
2F38  00 00 00 00 00 00 00 00  67
2F40  00 00 00 00 00 00 00 00  6F
2F48  00 00 00 00 00 00 00 00  77
2F50  00 00 00 00 FF FF FF FF  7B
2F58  FF FF FF FF FF FF FF FF  7F
2F60  FF FF FF FF 00 00 00 00  8B
2F68  00 00 00 00 00 00 00 00  97
2F70  00 00 00 00 00 00 00 00  9F
2F78  00 00 00 00 00 00 00 00  A7
2F80  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
2F88  00 00 00 00 00 00 00 00  B7
2F90  FF FF FF FF 80 01 80 01  BD
2F98  80 01 80 01 FF FF FF FF  C5
2FA0  00 00 00 00 00 00 00 00  CF
2FA8  00 00 00 00 00 00 00 00  D7
2FB0  00 00 00 00 00 00 00 00  DF
2FB8  00 00 00 00 00 00 00 00  E7
2FC0  00 00 00 00 00 00 00 00  EF
2FC8  00 00 00 00 00 00 00 3E  35
2FD0  BD 20 37 8E 2F CD 10 8E  3B
2FD8  FC 80 86 03 E6 80 E7 A0  F9
2FE0  4A 26 F9 BD 20 31 BD 20  63
2FE8  37 B6 FC 87 B7 1E 04 F6  56
2FF0  FC 80 CA 80 F7 FC 80 BD  15
2FF8  20 31 34 06 DC 05 D7 04  6E AA
3000  58 49 D3 05 CA 01 9B 04  13
3008  84 7F DD 05 35 06 39 34  C5
3010  36 8E 1E 00 10 8E FC 82  3E
3018  BD 20 37 86 04 E6 80 E7  33
3020  A0 4A 26 F9 BD 20 31 35  9C
3028  36 39 35 10 10 8E FC 82  28
3030  BD 20 37 86 04 E6 80 E7  4B
3038  A0 4A 26 F9 BD 20 31 1F  9E
3040  15 34 32 8E 1F 00 10 8E  36
3048  1E 00 A6 80 A7 A0 10 8C  9F
3050  1E FF 26 F6 35 32 39 86  DF
3058  04 97 00 A6 80 2B 0C 97  17
3060  01 31 A5 10 9F 02 BD 30  05
3068  0F 20 F0 39 8E 30 9D CC  17
3070  00 04 BD 31 17 1F 02 C6  90
3078  02 BD 30 57 8E 30 A5 CC  1D
3080  00 22 BD 31 17 1F 02 C6  BE
3088  02 BD 30 57 8E 30 AB CC  33
3090  00 3C BD 31 17 1F 02 C6  E8
3098  02 BD 30 57 39 0A 0B 0C  68
30A0  0D 0E 0F 10 FF 0C 0D 0E  30
30A8  0F 10 FF 0C 11 12 13 10  48
30B0  FF 86 1A 97 07 0F 08 96  CA
30B8  07 81 C5 22 05 BD 30 C3  0C
30C0  20 F5 39 D6 08 C1 4E 22  4D
30C8  05 BD 30 D7 20 F5 0F 08  ED
30D0  96 07 8B 18 97 07 39 A6  BD
30D8  80 81 FF 26 07 D6 08 CB  DE
30E0  04 D7 08 39 81 01 2B 03  DC
30E8  BD 30 EF BD 31 01 39 DC  F8
30F0  07 80 0F BD 31 17 DD 02  9A
30F8  CC 08 0C DD 00 BD 30 0F  E1 BD
3100  39 DC 07 BD 31 17 DD 02  31
3108  CC 08 0E DD 00 BD 30 0F  F4
3110  D6 08 CB 04 D7 08 39 34  3A
3118  04 C6 50 3D DD 09 35 04  BF
3120  4F D3 09 39 0F 07 BD 31  B9
3128  32 39 C6 0B D7 07 BD 31  61
3130  32 39 0F 08 96 07 81 C5  C6
3138  22 05 BD 31 40 20 F5 39  0C
3140  D6 08 C1 4E 22 05 BD 31  73
3148  54 20 F5 0F 08 96 07 8B  21
3150  08 97 07 39 DC 07 BD 31  31
3158  17 DD 02 CC 06 00 DD 00  2E
3160  BD 30 0F D6 08 CB 02 D7  0F
3168  08 39 96 16 D6 1E 2B 55  FA
3170  C6 FF D7 1E B6 FD 01 81  90
3178  37 26 23 C6 35 D7 16 8E  9F
3180  32 88 9F 0E 8E 1E 12 9F  75
3188  1C 10 AE 84 34 06 D6 10  37
3190  D7 01 DC 18 BD 31 17 DD  6F
3198  02 35 06 8D 32 39 81 39  B8
31A0  26 25 C6 35 D7 16 8E 33  C5
31A8  88 9F 0E 8E 1E 14 9F 1C  89
31B0  10 AE 84 34 06 D6 11 D7  1B
31B8  01 DC 1A BD 31 17 DD 02  C4
31C0  35 06 8D 0B 39 0F 1E 10  3A
31C8  AE 9F 1E 1C 8D 01 39 81  C8
31D0  38 26 16 E6 A4 C1 02 26  E8
31D8  06 97 16 86 08 20 05 96  05
31E0  16 BD 32 44 AD 9F 1E 0E  D2
31E8  39 81 32 26 16 E6 A4 C1  8C
31F0  01 26 06 97 16 86 02 20  A3
31F8  05 96 16 BD 32 44 AD 9F  59 DE
3200  1E 0E 39 81 34 26 18 30  BA
3208  3F E6 84 C1 FF 27 06 97  67
3210  16 86 04 20 05 96 16 BD  70
3218  32 44 AD 9F 1E 0E 39 81  F2
```

```
3220  36 26 18 30 21 E6 84 C1  42
3228  FF 27 06 97 16 86 06 20  DF
3230  05 96 16 BD 32 44 AD 9F  92
3238  1E 0E 39 97 16 86 05 AD  B4
3240  9F 1E 0E 39 81 38 26 0C  61
3248  E6 A4 C1 02 26 03 86 08  7E
3250  39 86 05 39 81 32 26 0C  64
3258  E6 A4 C1 01 26 03 86 02  87
3260  39 86 05 39 81 34 26 0E  78
3268  30 3F E6 84 C1 FF 27 03  5D
3270  86 04 39 86 05 39 81 36  E0
3278  26 0B 30 21 E6 84 C1 FF  56
3280  27 03 86 06 39 86 05 39  65
3288  C6 08 D7 00 81 08 26 30  3E
3290  96 18 80 18 81 0B 25 09  C2
3298  97 18 9E 12 30 88 EC 9F  6C
32A0  12 8B 18 D6 19 BD 31 17  7B
32A8  DD 02 D6 10 D7 01 BD 30  64
32B0  0F DC 18 BD 31 17 DD 02  C9
32B8  D6 10 D7 01 BD 30 0F 39  DD
32C0  81 02 26 30 96 18 8B 18  1C
32C8  81 B6 22 09 97 18 9E 12  BB
32D0  30 88 14 9F 12 80 18 D6  ED
32D8  19 BD 31 17 DD 02 D6 10  ED
32E0  D7 01 BD 30 0F DC 18 BD  97
32E8  31 17 DD 02 D6 10 D7 01  FF
32F0  BD 30 0F 39 81 04 26 3D  3F
32F8  D6 19 C0 02 C1 00 2B 76  3D 18
3300  D7 19 CB 02 96 18 BD 31  8C
3308  17 DD 02 D6 10 D7 01 BD  AC
3310  30 0F DC 18 BD 31 17 DD  58
3318  02 D6 1E 2B 0E 86 00 97  97
3320  10 97 01 9E 12 30 1F 9F  99
3328  12 20 06 86 01 97 10 97  58
3330  01 BD 30 0F 39 81 06 26  46
3338  3D D6 19 CB 02 C1 4E 2A  9D
3340  35 D7 19 C0 02 96 18 BD  C5
3348  31 17 DD 02 D6 10 D7 01  60
3350  BD 30 0F DC 18 BD 31 17  78
3358  DD 02 D6 1E 2B 0E 86 02  1F
3360  97 10 97 01 9E 12 30 01  B3
3368  9F 12 20 06 86 03 97 10  A2
3370  97 01 BD 30 0F 39 96 10  16
3378  97 01 DC 18 BD 31 17 DD  19
3380  02 BD 30 0F BD 30 0F 39  E6
3388  C6 08 D7 00 81 08 26 30  3F
3390  96 1A 80 18 81 0B 25 09  C5
3398  97 1A 9E 14 30 88 EC 9F  71
33A0  14 8B 18 D6 1B BD 31 17  80
33A8  DD 02 D6 11 D7 01 BD 30  66
33B0  0F DC 1A BD 31 17 DD 02  CC
33B8  D6 11 D7 01 BD 30 0F 39  DF
33C0  81 02 26 30 96 1A 8B 18  1F
33C8  81 B6 22 09 97 1A 9E 14  C0
33D0  30 88 14 9F 14 80 18 D6  F0
33D8  1B BD 31 17 DD 02 D6 11  F1
33E0  D7 01 BD 30 0F DC 1A BD  9A
33E8  31 17 DD 02 D6 11 D7 01  01
33F0  BD 30 0F 39 81 04 26 3D  40
33F8  D6 1B C0 02 C1 00 2B 76  40 22
3400  D7 1B CB 02 96 1A BD 31  91
3408  17 DD 02 D6 11 D7 01 BD  AE
3410  30 0F DC 1A BD 31 17 DD  5B
3418  02 D6 1E 2B 0E 86 04 97  9C
3420  11 97 01 9E 14 30 1F 9F  9D
3428  14 20 06 86 05 97 11 97  60
3430  01 BD 30 0F 39 81 06 26  47
3438  3D D6 1B CB 02 C1 4E 2A  A0
3440  35 D7 1B C0 02 96 1A BD  CA
3448  31 17 DD 02 D6 11 D7 01  62
3450  BD 30 0F DC 1A BD 31 17  7B
3458  DD 02 D6 1E 2B 0E 86 06  24
3460  97 11 97 01 9E 14 30 01  B7
3468  9F 14 20 06 86 07 97 11  AA
3470  97 01 BD 30 0F 39 96 11  18
3478  97 01 DC 1A BD 31 17 DD  1C
3480  02 BD 30 0F BD 30 0F 39  E7
3488  CC 04 00 DD 00 CC 00 1E  53
3490  BD 31 17 DD 02 BD 30 0F  A4
3498  CC 00 38 BD 31 17 DD 02  B4
34A0  BD 30 0F DD 02 CC 04 01  80
34A8  DD 00 CC 00 4C BD 31 17  D6
34B0  DD 02 BD 30 0F 39 CC 08  CC
34B8  03 DD 00 D7 10 CC 0B 00  8A
34C0  BD 31 17 DD 02 BD 30 0F  D4
34C8  CC 08 07 DD 00 D7 11 CC  68
34D0  0B 04 BD 31 17 DD 02 BD  B4
34D8  30 0F CC 08 08 DD 00 D7  DB
34E0  25 CC 6B 4C BD 31 17 DD  9E
34E8  02 BD 30 0F 39 96 24 D6  E3
34F0  1E 2A 06 BD 34 FD BD 35  52
34F8  8D BD 36 73 39 0F 1F 10  96 EC
3500  9E 20 E6 A4 C1 02 26 03  69
3508  BD 35 29 C1 01 26 03 BD  00
3510  35 42 30 3F E6 84 C1 00  56
3518  2B 03 BD 35 5B 30 21 E6  FF
3520  84 C1 00 2B 03 BD 35 74  2E
3528  39 34 06 DC 22 80 18 10  76
3530  93 18 27 0B 10 93 1A 27  26
3538  06 96 1F 8A 08 97 1F 35  A5
3540  06 39 34 06 DC 22 8B 18  8F
3548  10 93 18 27 0B 10 93 1A  27
3550  27 06 96 1F 8A 04 97 1F  AB
3558  35 06 39 34 06 DC 22 C0  F9
3560  04 10 93 18 27 0B 10 93  29
3568  1A 27 06 96 1F 8A 02 97  BC
```

```
3570  1F 35 06 39 34 06 DC 22  70
3578  CB 04 10 93 18 27 0B 10  79
3580  93 1A 27 06 96 1F 8A 01  CF
3588  97 1F 35 06 39 D6 1F C1  9D
3590  0A 26 04 BD 35 EF 39 C1  D4
3598  09 26 04 BD 36 02 39 C1  EF
35A0  06 26 04 BD 36 15 39 C1  07
35A8  05 26 04 BD 36 28 39 C1  21
35B0  0B 26 04 BD 36 3B 39 C1  42
35B8  07 26 04 BD 36 57 39 C1  62
35C0  08 26 05 86 08 97 24 39  AA
35C8  C1 04 26 05 86 02 97 24  30
35D0  39 C1 02 26 05 86 04 97  4D
35D8  24 39 C1 01 26 05 86 06  E3
35E0  97 24 39 C1 00 26 05 86  7B
35E8  05 97 24 39 96 24 39 BD  C6
35F0  2F FA 96 05 81 40 2B 05  DA
35F8  86 08 97 24 39 86 04 97  D0 25
3600  24 39 BD 2F FA 96 05 81  95
3608  59 22 05 86 08 97 24 39  40
3610  86 06 97 24 39 BD 2F FA  AC
3618  96 05 81 40 2B 05 86 02  62
3620  97 24 39 86 04 97 24 39  C8
3628  BD 2F FA 96 05 81 50 22  D2
3630  05 86 02 97 24 39 86 06  73
3638  97 24 39 BD 2F FA 96 05  E3
3640  81 40 22 05 86 04 97 24  A3
3648  39 81 66 22 05 86 08 97  EA
3650  24 39 86 06 97 24 39 BD  20
3658  2F FA 96 05 81 40 22 05  3A
3660  86 04 97 24 39 81 66 22  1D
3668  05 86 02 97 24 39 86 06  AB
3670  97 24 39 C6 08 D7 00 81  C0
3678  08 26 32 96 22 80 18 81  DF
3680  0B 25 09 97 22 9E 20 30  96
3688  88 EC 9F 20 8B 18 D6 23  8D
3690  BD 31 17 DD 02 D6 25 D7  7C
3698  01 BD 30 0F DC 22 BD 31  B7
36A0  17 DD 02 D6 25 D7 01 BD  5C
36A8  30 0F 0F 24 39 81 02 26  32
36B0  32 DC 22 8B 18 81 B6 22  12
36B8  09 97 22 9E 20 30 88 14  3A
36C0  9F 20 80 18 D6 23 BD 31  34
36C8  17 DD 02 D6 25 D7 01 BD  84
36D0  30 0F DC 22 BD 31 17 DD  25
36D8  02 D6 25 D7 01 BD 30 0F  DF
36E0  0F 24 39 81 04 26 3D D6  40
36E8  23 C0 02 C1 00 2B 76 D7  3C
36F0  23 CB 02 96 22 BD 31 17  D3
36F8  DD 02 D6 25 D7 01 BD 30  CD E9
3700  0F DC 22 BD 31 17 DD 02  28
3708  D6 1E 2B 0E 86 08 97 25  B6
3710  97 01 9E 20 30 1F 9F 20  AB
3718  20 06 86 09 97 25 97 01  58
3720  BD 30 0F 39 81 06 26 3D  76
3728  D6 23 CB 02 C1 4E 2A 35  93
3730  D7 23 C0 02 96 22 BD 31  C9
3738  17 DD 02 D6 25 D7 01 BD  F5
3740  30 0F DC 22 BD 31 17 DD  96
3748  02 D6 1E 2B 0E 86 0A 97  D5
3750  25 97 01 9E 20 30 01 9F  D2
3758  20 20 06 86 0B 97 25 97  B9
3760  01 BD 30 0F 39 96 25 97  1F
3768  01 DC 22 BD 31 17 DD 02  82
3770  BD 30 0F BD 30 0F 39 0F  E7
3778  27 DE 28 BD 37 E3 07 FE  B8
3780  08 10 0B FF 0C 0F 0D 09  0A
3788  FF EC C4 97 26 BD 38 05  25
3790  0C 27 96 27 91 26 26 E3  77
3798  0F 27 11 93 2A 27 0C 33  39
37A0  42 10 8E 6F FF 31 3F 26  BB
37A8  FC 20 D0 39 86 1E 1F 8B  52
37B0  DE 30 BD 37 E3 07 FE 08  D9
37B8  10 0B FF 0C 0F 0D 09 FF  39
37C0  EC C4 97 32 BD 38 05 0C  76
37C8  33 96 33 91 32 2B 0D 0F  05
37D0  33 33 42 11 93 2E 2B 02  AE
37D8  DE 2C DF 30 86 10 AA E4  4C
37E0  A7 E4 3B 35 10 A6 80 2B  73
37E8  1A B7 FD 0E C6 03 F7 FD  B8
37F0  0D 7F FD 0D A6 80 B7 FD  97
37F8  0E C6 02 F7 FD 0D 7F FD  82 35
3800  0D 20 E2 1F 15 7F FD 0E  05
3808  86 03 B7 FD 0D 7F FD 0D  13
3810  F7 FD 0E 86 02 B7 FD 0D  93
3818  7F FD 0D 39 96 23 8B 10  66
3820  84 F0 9B 36 19 97 36 24  A7
3828  42 8E 00 8E BD 38 75 BD  8F
3830  38 90 96 35 8B 01 19 97  37
3838  35 24 26 8E 00 34 BD 38  A6
3840  75 BD 38 90 96 34 8B 01  C8
3848  19 97 34 24 0A 8E 00 30  50
3850  BD 38 75 BD 38 90 39 8E  3E
3858  00 30 BD 38 75 BD 38 8C  AB
3860  39 8E 00 34 BD 38 75 BD  BA
3868  38 8C 39 8E 00 38 BD 38  58
3870  75 BD 38 8C 39 34 02 84  91
3878  0F 97 01 C6 04 D7 00 1F  17
3880  10 BD 31 17 DD 02 BD 30  99
3888  0F 35 02 39 85 F0 27 1A  F5
3890  C6 04 44 5A 26 FC 84 0F  E5
3898  97 01 C6 04 D7 00 30 1E  57
38A0  1F 10 BD 31 17 DD 02 BD  A8
38A8  30 0F 39 96 34 91 37 27  11
38B0  06 25 03 BD 38 CD 39 96  A7
38B8  35 91 38 27 06 25 03 BD  00
```

```
38C0  38 DD 39 96 36 91 39 25  01
38C8  03 BD 38 F6 39 8E 00 16  CB
38D0  97 37 B7 1F 37 BD 38 75  4D
38D8  BD 38 8C 96 35 8E 00 1A  04
38E0  97 38 B7 1F 38 BD 38 75  5F
38E8  D6 34 26 05 BD 38 8C 20  F6
38F0  03 BD 38 90 96 36 8E 00  0A
38F8  1E 97 39 B7 1F 39 BD 38  22 27
3900  75 10 9E 34 26 04 BD 38  AF
3908  8C 39 BD 38 90 39 96 3A  94
3910  8B 01 19 97 3A 8E 00 4C  99
3918  34 02 84 0F 97 01 C6 04  7C
3920  D7 00 1F 10 BD 31 17 DD  41
3928  02 BD 30 0F 35 02 85 F0  0B
3930  27 1B C6 04 44 5A 26 FC  35
3938  84 0F 97 01 C6 04 D7 00  3D
3940  30 1E 1F 10 BD 31 17 DD  D8
3948  02 BD 30 0F 39 C6 06 D7  5B
3950  00 30 1E 1F 10 BD 31 17  0B
3958  DD 02 BD 30 0F 39 96 37  72
3960  27 0D 8E 00 16 BD 38 75  DB
3968  BD 38 8C BD 39 8C 39 96  73
3970  38 27 0D 8E 00 1A BD 38  B2
3978  75 BD 38 8C BD 39 97 39  6D
3980  96 39 8E 00 1E BD 38 75  9E
3988  BD 38 8C 39 96 38 8E 00  D7
3990  1A BD 38 75 BD 38 90 96  68
3998  39 8E 00 1E BD 38 75 BD  6D
39A0  38 90 39 8E 0F FF 86 FF  FB
39A8  4A 26 FD 30 1F 26 F7 39  F3
39B0  35 10 E6 80 C1 FF 27 0E  89
39B8  86 1F 1F 02 86 1E 1F 03  7D
39C0  E6 A4 E7 C4 20 EC 1F 15  6E
39C8  86 A0 9E 0C 10 8E 1D 00  8C
39D0  E6 80 E7 A0 4A 26 F9 39  98
39D8  96 24 81 05 26 76 7F FD  69
39E0  02 8E 01 FF BD 39 A6 86  CB
39E8  08 D6 25 DD 00 DC 22 BD  BC
39F0  31 17 DD 02 BD 30 0F CC  18
39F8  08 0D DD 00 BD 30 0F 8E  AD 88
3A00  3A 55 9F 28 8E 3A 71 9F  68
3A08  2A BD 37 77 BD 38 1C BD  A5
3A10  38 AB 8E 08 FF BD 39 A6  5E
3A18  BD 31 2A BD 39 0E 0C 3B  B5
3A20  96 3B 81 14 26 05 0F 3B  35
3A28  BD 48 D2 DC 0C C3 00 A0  84
3A30  DD 0C BD 39 B0 1E 10 11  38
3A38  25 12 13 14 15 18 19 1A  30
3A40  1B 20 21 22 23 28 29 2A  96
3A48  2B 2C 2D 2E 2F 24 FF 8E  14
3A50  44 E9 AF E4 39 40 39 40  3C
3A58  39 40 37 40 31 40 31 40  64
3A60  37 40 39 40 41 40 49 40  94
3A68  49 40 41 40 39 C0 41 20  06
3A70  49 40 49 3F 59 2E 4B 4F  DC
3A78  4D 4F 52 49 93 D3 8F 90  6E
3A80  8E 07 9C 10 8E C0 00 7F  C8
3A88  D3 82 7D D4 0A B6 D3 82  7D
3A90  27 FB F6 D3 83 E7 A0 B7  76
3A98  D4 0A 30 1F 26 E9 8E C0  5C
3AA0  00 AF E4 39 7F FD 05 1C  43
3AA8  AF 39 F6 FD 05 2B FB 1A  02
3AB0  50 86 80 B7 FD 05 F6 FD  EC
3AB8  05 2A FB 39 8D EC 86 31  85
3AC0  8E 3A 73 10 8E FC 82 E6  37
3AC8  80 E7 A0 4A 26 F9 8D D4  D3
3AD0  8E 07 9C 10 8E 3A EA 8D  8A
3AD8  D1 86 FF B7 FC 82 E6 A0  23
3AE0  F7 FC 83 8D BF 30 1F 26  51
3AE8  EE 39 30 8D 00 12 7F D3  6A
3AF0  82 7D D4 0A B6 D3 82 27  39
3AF8  FB B7 D4 0A EC 86 6E 8B  2D 54
3B00  00 00 00 10 00 13 00 50  AE
3B08  00 73 00 B8 00 DB 01 33  7D
3B10  7E E0 00 86 10 F6 D3 83  8B
3B18  3D 30 8D 01 39 30 8B 10  52
3B20  BE D3 84 F6 D3 86 86 08  4D
3B28  B5 D4 09 EE 81 C5 04 27  54
3B30  04 EF A9 80 00 C5 02 27  75
3B38  04 EF A9 40 00 C5 01 27  3C
3B40  02 EF A4 31 22 B7 D4 09  F7
3B48  31 A8 4E 4A 26 DA 20 9A  AE
3B50  10 BE D3 84 86 08 CE 00  0C
3B58  00 B5 D4 09 12 EF A9 80  4F
3B60  00 EF A9 40 00 EF A1 B7  BA
3B68  D4 09 31 A8 4E 4A 26 E9  00
3B70  16 FF 77 86 B4 F6 D3 83  BD
3B78  3D 30 8D 03 49 30 8B 10  C4
3B80  BE D3 84 86 0F B5 D4 09  F7
3B88  EE 88 78 EF A9 80 00 EE  B7
3B90  88 3C EF A9 40 00 EE 81  D6
3B98  EF A1 EE 88 78 EF A9 80  69
3BA0  00 EE 88 3C EF A9 40 00  65
3BA8  EE 81 EF A1 B7 D4 09 31  A7
3BB0  A8 4C 4A 26 D0 16 FF 32  66
3BB8  10 BE D3 84 86 0F CE 00  7B
3BC0  00 B5 D4 09 12 EF A9 80  B7
3BC8  00 EF A9 40 00 EF A1 B7  22
3BD0  D4 09 31 A8 4E 4A 26 E9  68
3BD8  16 FF 0F 86 3C F6 D3 83  45
3BE0  3D 30 8D 04 FD 30 8B 10  E1
3BE8  BE D3 84 F6 D3 86 86 0F  1C
3BF0  B5 D4 09 EE 81 C5 04 27  1C
3BF8  04 EF A9 80 00 C5 02 27  3D 6B
3C00  04 EF A9 40 00 C5 01 27  05
3C08  02 EF A4 31 22 EE 81 C5  60
```

```
3C10  04 27 04 EF A9 80 00 C5  58
3C18  02 27 04 EF A9 40 00 C5  1E
3C20  01 27 02 EF A4 31 22 B7  23
3C28  D4 09 31 A8 4C 4A 26 C0  96
3C30  16 FE B7 10 BE D3 84 86  E2
3C38  0F CE 00 00 B5 D4 09 12  F5
3C40  EF A9 80 00 EF A9 40 00  6C
3C48  EF A1 B7 D4 09 31 A8 4E  CF
3C50  4A 26 E9 16 FE 94 1F F8  A4
3C58  7F FE 70 0E 70 0E 70 0E  8B
3C60  70 0E 7F FE 1F F8 07 C0  75
3C68  0F C0 3F C0 03 C0 03 C0  F8
3C70  03 C0 3F FC 3F FC 1F F0  F4
3C78  7F FC 78 3C 00 FC 07 F0  D6
3C80  3F 80 7F FE 7F FE 3F FE  B2
3C88  3F FF 00 1F 00 FE 00 FE  1D
3C90  00 1F 3F FF 3F FE 01 FC  63
3C98  07 FC 1F 7C 7C 7C FF FF  68
3CA0  FF FF 00 7C 00 7C 7F FE  4F
3CA8  7F FE 7C 00 7F FC 7F FE  D5
3CB0  00 3E 7F FE 7F FC 7C 00  9E
3CB8  7C 00 7F F8 7F FE 7C 1E  FE
3CC0  7C 1E 7F FE 1F F8 7F FE  A7
3CC8  7F FE 00 3E 00 F8 01 F0  A8
3CD0  03 E0 03 E0 03 E0 1F F8  CC
3CD8  7C 3E 7C 3E 3F FC 7C 3E  7D
3CE0  F8 1F FC 3F 3F FC 1F F8  C0
3CE8  7F FE 78 3E 78 3E 7F FE  8A
3CF0  1F FE 00 3E 00 3E 03 C0  88
3CF8  07 E0 0F F0 1E 78 3C 3C  28 F8
3D00  7F FE F0 0F F0 0F FF F0  A7
3D08  FF FC E0 1C FF F8 FF F8  2A
3D10  E0 1E FF FE FF F8 7F FC  BA
3D18  FF FE C0 06 C0 00 C0 00  98
3D20  C0 06 FF FE 7F FC 7F E0  FA
3D28  7F FC 70 1E 70 0E 70 0E  6A
3D30  70 1E 7F FC 7F E0 7F FE  52
3D38  7F FE 78 00 7F E0 7F E0  28
3D40  78 00 7F FE 7F FE 7F FE  6C
3D48  7F FE 78 00 7F E0 7F E0  38
3D50  78 00 78 00 78 00 7F FC  70
3D58  FF FE C0 06 C0 00 C1 FF  D8
3D60  C0 06 FF FE 7F FC 7C 3E  95
3D68  7C 3E 7C 3E 7F FE 7F FE  13
3D70  7C 3E 7C 3E 7C 3E 1F F8  F2
3D78  1F F8 03 C0 03 C0 03 C0  15
3D80  03 C0 1F F8 1F F8 7F FC  29
3D88  7F FC 03 C0 03 C0 03 C0  89
3D90  F3 C0 FB C0 3F 80 78 1E  90
3D98  78 78 79 E0 7F 80 7F 80  1C
3DA0  79 E0 78 78 78 1E 7C 00  38
3DA8  7C 00 7C 00 7C 00 7C 00  D5
3DB0  7C 00 7F FE 7F FE 78 1E  F9
3DB8  7C 3E 7E 7E 7F FE 7B DE  81
3DC0  78 1E 78 1E 78 1E 7C 1E  59
3DC8  7E 1E 7F 1E 7F 9E 7F 9E  78
3DD0  79 FE 78 FE 78 3E 3F F8  27
3DD8  FF FE C0 06 C0 06 C0 06  64
3DE0  C0 06 FF FE 3F F8 FF F0  06
3DE8  FF FC E0 0C FF FC FF F0  F6
3DF0  E0 00 E0 00 E0 00 00 00  CD
3DF8  00 00 00 00 00 00 00 00  35 BB
3E00  00 00 00 00 00 00 FF F0  2D
3E08  FF FC E0 1C FF F8 FF F0  23
3E10  E0 78 E0 1C E0 0E 1F FE  AD
3E18  7F FE 70 00 7F F8 1F FE  D7
3E20  00 06 7F FE 7F F8 FF FE  55
3E28  FF FE 07 C0 07 C0 07 C0  B8
3E30  07 C0 07 C0 07 C0 78 1E  59
3E38  78 1E 78 1E 78 1E 78 1E  CE
3E40  78 1E 7F FE 1F F8 78 1E  3E
3E48  78 1E 3C 3C 3C 3C 1E 78  A2
3E50  1E 78 0F F0 07 F0 00 00  1A
3E58  E0 0E E0 0E E0 0E E3 8E  D1
3E60  E7 CE FF FE F8 3E 78 1E  1C
3E68  3C 3C 0E 70 07 E0 07 E0  6A
3E70  0E 70 3C 3C 78 1E F0 1E  48
3E78  78 3C 3E F8 1F F0 0F E0  9E
3E80  07 C0 07 C0 07 C0 00 00  13
3E88  00 00 00 00 00 00 00 00  C6
3E90  00 00 03 C0 03 C0 07 C0  1B
3E98  07 C0 07 C0 07 C0 07 C0  F2
3EA0  00 00 03 80 03 80 00 00  E4
3EA8  00 00 00 00 03 C0 03 C0  6C
3EB0  00 00 00 00 00 00 00 00  EE
3EB8  00 00 00 00 03 80 03 80  FC
3EC0  00 00 00 00 00 00 00 1F  1D
3EC8  F8 00 00 FF FF 00 03 FF  FE
3ED0  FF C0 07 FF FF E0 0F FF  C0
3ED8  FF F0 0F FF FF F0 0F FF  10
3EE0  FF F0 03 FF FF C0 01 FF  CE
3EE8  FF 80 00 1F F8 00 00 00  BC
3EF0  00 00 00 00 00 00 00 00  2E
3EF8  00 00 00 00 00 00 00 00  36 F8
3F00  00 00 00 00 00 00 00 00  3F
3F08  00 00 00 00 00 00 00 00  47
3F10  00 00 00 00 00 00 00 00  4F
3F18  00 00 00 00 00 00 00 00  57
3F20  00 00 00 00 00 00 00 00  5F
3F28  00 38 00 00 00 7E 00 78  95
3F30  00 7F 03 F8 00 FE 3F F8  1E
3F38  03 FC FF F8 1F E0 00 1F  8B
3F40  F8 00 00 FF FF 00 00 00  75
3F48  07 C0 04 00 FF E0 0C 01  3E
3F50  FF F0 0C 01 FF F0 0E 03  8B
3F58  FF F0 03 FF FF C0 01 FF  47
3F60  FF 80 00 1F F8 00 00 00  35
3F68  00 00 00 00 00 00 00 00  A7
3F70  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
3F78  00 00 00 00 00 00 00 00  B7
3F80  00 00 03 FF F8 00 03 FF  BB
3F88  00 00 03 FE 00 00 03 FE  C9
3F90  00 00 01 FC 00 00 00 00  CC
3F98  00 00 00 00 00 00 00 00  D7
3FA0  00 00 00 00 00 00 00 00  DF
3FA8  00 00 60 00 00 00 00 00  E7
3FB0  00 00 00 00 00 00 00 00  EF
3FB8  00 00 00 00 00 00 00 00  F7
3FC0  00 00 00 00 00 00 00 00  FF
3FC8  00 00 00 00 00 00 00 00  07
3FD0  00 00 00 00 00 00 00 00  0F
3FD8  00 00 00 00 00 38 00 00  4F
3FE0  00 7E 00 78 00 7F 03 F8  8F
3FE8  00 FE 3F F8 03 FC FF F8  52
3FF0  1F E0 00 1F F8 00 00 FF  44
3FF8  FF 00 00 00 07 C0 04 00  01 8D
4000  FF E0 0C 01 FF F0 0C 01  28
4008  FF F0 0E 03 FF F0 03 FF  39
4010  FF C0 01 FF FF 80 00 1F  AD
4018  F8 00 00 00 00 00 00 00  50
4020  00 00 00 00 00 00 00 00  60
4028  00 00 00 00 00 00 00 00  68
4030  00 00 00 00 00 00 00 00  70
4038  00 00 00 E0 00 00 01 F0  49
4040  00 00 00 E0 00 00 00 00  60
4048  00 00 00 00 00 00 00 00  88
4050  00 00 00 00 00 00 F0 00  80
4058  00 00 7F 80 00 F8 3F F0  BE
4060  07 F8 1F C0 7F F8 07 00  FC
4068  FF F8 00 1F FC 00 00 FF  B9
4070  FF 80 03 FF FF E0 0F FF  1E
4078  FF F0 0F 7F FF F0 0F FF  32
4080  FF F0 0F FF FF F0 07 FF  B2
4088  FF E0 01 FF FF 80 00 3F  65
4090  FC 00 00 00 00 00 00 00  CC
4098  00 00 00 00 00 00 00 00  D8
40A0  00 00 00 00 00 00 00 1F  FF
40A8  FC 00 00 FF FF 80 02 01  65
40B0  FF E0 0C E0 7F F0 0D 70  A7
40B8  7F F0 0C E0 7F F0 0E 01  D1
40C0  FF F0 07 FF FF E0 01 FF  D4
40C8  FF 80 00 3F FC 00 F0 00  B2
40D0  00 00 7F 80 00 F8 3F F0  36
40D8  07 F8 1F C0 7F F8 07 00  74
40E0  FF F8 0F FF FF E0 7F FF  82
40E8  FF FC FF FF FF FE FF FF  1C
40F0  FF FE FF 80 00 FE FE 00  A8
40F8  00 00 FE 00 00 00 FE 00  34 CB
4100  00 00 FE 00 00 00 FE 00  3D
4108  00 00 FF 80 00 FE FF FF  C4
4110  FF FE FF FF FF FE 7F FF  C7
4118  FF FE 0F FF FF E0 FF 80  C2
4120  03 FE FF 80 03 FE FF 80  61
4128  03 FE FF 80 03 FE FF 80  69
4130  03 FE FF FF FF FE FF FF  6B
4138  FF FE FF FF FF FE FF FF  6F
4140  FF FE FF 80 03 FE FF 80  7D
4148  03 FE FF 80 03 FE FF 80  89
4150  03 FE FF 80 03 FE FF 80  91
4158  03 FE 00 03 80 00 00 07  24
4160  C0 00 00 0F E0 00 00 1F  6F
4168  F0 00 00 3F F8 00 00 7F  4F
4170  FC 00 00 FC 7E 00 01 F8  20
4178  3F 00 03 F0 1F 80 07 FF  90
4180  FF C0 0F FF FF E0 1F FF  8B
4188  FF F0 3F 80 03 F8 7F 00  F1
4190  01 FC FE 00 00 FE 01 FF  CA
4198  FF 80 1F FF FF F8 7F FF  EB
41A0  FF FE FF 00 07 FE FC 00  DE
41A8  00 00 FF 00 00 00 7F FF  66
41B0  FF C0 1F FF FF F8 01 FF  C5
41B8  FF FE 00 00 01 FE 00 00  F5
41C0  00 7E FF C0 01 FE FF FF  3B
41C8  FF FE 3F FF FF F8 07 FF  41
41D0  FF C0 FF FF FF FF FF FF  C9
41D8  FF FE FF FF FF FE FC 00  0D
41E0  00 00 FC 00 00 00 FC 00  19
41E8  00 00 FF FF FF E0 FF FF  04
41F0  FF E0 FF FF FF E0 FC 00  E9
41F8  00 00 FC 00 00 00 FC 00  31 6F
4200  00 00 FF FF FF FE FF FF  3B
4208  FF FE FF FF FF FE FE 00  40
4210  00 FE FF 00 01 FE FF 80  CD
4218  03 FE FF C0 07 FE FF E0  FE
4220  0F FE FF F8 3F FE FF FE  A1
4228  FF FE FF FF FF FE FE 3F  9F
4230  F8 FE FE 0F E0 FE FE 00  51
4238  00 FE FE 00 00 FE FE 00  72
4240  00 FE FE 00 00 FE FE 00  7A
4248  00 FE FE F8 01 FE FF FC  79
4250  01 FE FF FE 01 FE FF FE  8B
4258  01 FE FF FF 81 FE FF 7F  94
4260  C1 FE FF 3F E1 FE FF 1F  9C
4268  F1 FE FF 0F F9 FE FF 07  A4
4270  FD FE FF 03 FF FE FF 01  AC
4278  FF FE FF 00 FF FE FF 00  B2
4280  7F FE FF 00 3F FE 86 08  09
4288  8E 1D 00 9C 20 26 03 BD  17
4290  42 AC 30 88 14 4A 26 F3  EF
4298  86 08 8E 1D 13 9C 20 26  08
42A0  04 BD 55 60 12 30 88 14  36
42A8  4A 26 F2 39 7F FD 02 8E  91
42B0  01 FF BD 39 A6 8E 44 00  60
42B8  9F 28 8E 44 2E 9F 2A BD  47
42C0  37 77 BD 31 2A 86 02 97  E7
42C8  00 BD 30 0F 0A 3C 96 3C  1E
42D0  81 02 26 05 BD 43 72 20  52
42D8  1C 81 01 26 05 BD 43 A8  8B
42E0  20 13 BD 43 DE 86 02 97  52
42E8  40 8E 0F FF BD 39 A6 BD  5F
42F0  43 57 7E 44 A6 86 02 97  53
42F8  40 8E 0F FF BD 39 A6 BD  6F 13
4300  43 57 BD 20 49 BD 31 24  15
4308  BD 44 30 C6 35 D7 16 0F  73
4310  1E 7E 3A 32 A6 80 2B 10  BC
4318  97 41 31 24 1F 20 BD 31  B5
4320  17 DD 42 BD 43 57 20 EC  FC
4328  39 A6 80 81 F0 27 1D 81  00
4330  FF 27 23 97 41 1F 20 BD  90
4338  31 17 DD 42 86 04 97 40  43
4340  BD 43 57 C6 FF 5A 26 FD  1C
4348  31 22 20 DD 1F 20 8B 10  B5
4350  C6 12 1F 02 20 D3 39 34  EC
4358  36 8E 1E 40 10 8E FC 82  D9
4360  BD 3A AA 86 05 E6 80 E7  1C
4368  A0 4A 26 F9 BD 3A A4 35  84
4370  36 39 BD 3A BC 86 04 97  F6
4378  40 8E 43 88 10 8E 50 12  54
4380  86 05 97 44 BD 43 29 39  8B
4388  22 18 1E 1A 0C 0A 17 1A  84
4390  1D 1B 22 1A 02 1A 1D 12  92
4398  16 0E 1C 23 F0 0D 18 1A  6D
43A0  0A 10 0A 12 17 1A 24 FF  6D
43A8  BD 3A BC 86 04 97 40 8E  8D
43B0  43 BE 10 8E 50 12 86 06  80
43B8  97 44 BD 43 29 39 22 18  72
43C0  1E 1A 0C 0A 17 1A 1D 1B  BA
43C8  22 1A 01 1A 1D 12 16 0E  B5
43D0  1C 23 F0 0D 18 1A 0A 10  9B
43D8  0A 12 17 1A 24 FF BD 3A  82
43E0  BC 86 04 97 40 8E 43 F6  07
43E8  10 8E 50 20 C6 02 86 02  89
43F0  97 44 BD 43 29 39 10 0A  8A
43F8  16 0E 1A 18 1F 0E 1B FF  D8 E0
4400  80 39 03 00 80 39 40 37  30
4408  80 31 03 00 80 31 C0 2C  9D
4410  03 00 C0 2C 80 31 03 00  F7
4418  80 39 03 00 C0 41 03 00  1C
4420  80 39 03 00 C0 37 03 00  1A
4428  80 2C 03 00 C0 31 20 00  2C
4430  BD 30 6C BD 39 5E BD 44  22
4438  3F 96 3A BD 39 15 39 96  65
4440  34 27 07 BD 38 57 BD 44  33
4448  5B 39 96 35 27 07 BD 38  0E
4450  61 BD 44 66 39 96 36 BD  1E
4458  38 6B 39 8E 00 34 96 35  05
4460  BD 38 75 BD 38 90 8E 00  21
4468  38 96 36 BD 38 75 BD 38  0F
4470  90 39 04 92 04 83 04 74  12
4478  04 57 04 62 04 74 08 62  5F
4480  04 6D 04 83 08 4D 04 62  77
4488  04 74 08 49 04 92 04 83  B2
4490  04 74 04 57 04 62 04 74  85
4498  08 62 04 6D 04 83 04 4D  8F
44A0  04 41 0C 49 02 00 86 1E  24
44A8  1F 8B 1C EF 86 01 B7 FD  DC
44B0  02 CC 45 29 FD FF F8 10  34
44B8  CE 18 00 BD 30 41 BD 3A  07
44C0  BC BD 45 3F 20 FB 10 CE  FA
44C8  17 80 86 02 97 40 BD 43  02
44D0  57 BD 2F D0 BD 2F FA BD  CA
44D8  20 49 BD 31 24 BD 30 6C  F0
44E0  BD 34 88 BD 39 5E BD 44  F2
44E8  39 10 CE 17 00 BD 39 C8  18
44F0  9E 0C BD 30 B1 BD 34 B6  23
44F8  BD 45 1D BD 31 6A BD 34  A4 B1
4500  ED BD 39 D8 BD 42 86 BD  42
4508  45 0C 20 EF 34 12 86 02  7B
4510  8E 2F FF 30 1F 26 FC 4A  CC
4518  26 F6 35 12 39 86 04 B7  3A
4520  FD 02 CC 37 AC FD FF F8  07
4528  39 B6 FD 01 81 20 26 0B  2C
4530  8E 44 C6 AF 6A 86 10 AA  66
4538  E4 A7 E4 3B A7 E4 3B BD  AA
4540  31 24 BD 45 55 BD 31 24  43
4548  BD 46 26 BD 31 24 BD 47  CC
4550  9A BD 31 24 39 86 01 97  98
4558  44 C6 0F 10 8E B0 16 10  2A
4560  9F 3D 34 04 BD 45 BB BD  33
4568  46 15 BD 45 DF BD 45 C8  B3
4570  35 04 5A 26 E6 BD 45 DF  35
4578  96 3D 81 05 25 0F 8B 01  CB
4580  97 3D BD 45 C8 BD 45 BB  20
4588  BD 46 15 20 E8 BD 45 DF  CE
4590  96 3D 81 60 22 0F 8B 01  46
4598  97 3D BD 45 C8 BD 45 BB  38
45A0  BD 46 15 20 E8 C6 1F 34  1E
45A8  04 BD 45 DF BD 45 C8 BD  59
45B0  46 15 BD 45 BB 35 04 5A  A0
45B8  26 ED 39 0C 44 96 44 81  F4
45C0  06 26 04 86 01 97 44 39  D0
45C8  86 0C 97 40 10 9E 3D 8E  EF
45D0  45 D6 BD 43 14 39 00 01  7E
45D8  02 03 04 05 02 06 FF 86  B8
45E0  0E 97 40 8E 45 ED 10 9E  78
45E8  3D BD 46 00 39 00 00 00  A6
45F0  00 00 00 00 00 00 00 00  35
45F8  00 00 00 00 00 00 00 FF  3C 98
```

```
4600  A6 80 2B 10 97 41 31 22  D2
4608  1F 20 BD 31 17 DD 42 BD  6E
4610  43 57 20 EC 39 34 12 86  01
4618  01 8E 08 FF 30 1F 26 FC  65
4620  4A 26 F6 35 12 39 86 02  D4
4628  97 44 BD 46 5F 86 05 DD  13
4630  44 BD 46 73 BD 46 9D BD  8D
4638  46 C7 86 02 97 44 BD 46  F1
4640  F1 86 05 97 44 BD 47 0A  EB
4648  BD 47 25 BD 47 38 BD 47  F7
4650  56 BD 47 63 86 06 97 44  BA
4658  BD 47 73 BD 47 8D 39 8E  6D
4660  46 6A 10 8E 00 20 BD 43  14
4668  29 39 1C 1D 0A 1B 1B 12  9B
4670  17 10 FF 86 08 97 00 86  87
4678  00 97 01 CC 10 18 BD 31  38
4680  17 DD 02 BD 30 0F 8E 46  8C
4688  91 10 8E 10 22 BD 43 29  58
4690  39 25 25 25 25 1A 1A 07  DE
4698  1C 1E 14 0E FF 86 08 97  5E
46A0  00 86 01 97 01 CC 20 18  09
46A8  BD 31 17 DD 02 BD 30 0F  CE
46B0  8E 46 BB 10 8E 20 22 BD  22
46B8  43 29 39 25 25 25 25 1A  51
46C0  1A 09 1C 1E 14 0E FF 86  0A
46C8  08 97 00 86 02 97 01 CC  99
46D0  30 18 BD 31 17 DD 02 BD  FF
46D8  30 0F 8E 46 E5 10 8E 30  E4
46E0  22 BD 43 29 39 25 25 25  19
46E8  25 1A 1A 18 13 0A 16 0A  DC
46F0  FF 8E 46 FC 10 8E 50 1C  0F
46F8  BD 43 29 39 18 19 0E 1B  FA 30
4700  0A 1D 12 18 17 1A 14 0E  EB
4708  22 FF 8E 47 15 10 8E 60  58
4710  1A BD 43 29 39 07 1C 1E  14
4718  14 0E 1A 1E 19 1A 1A 09  0F
4720  1C 1E 14 0E FF 8E 47 30  C7
4728  10 8E 70 22 BD 43 29 39  01
4730  07 1A 1A 08 1A 1A 09 FF  F6
4738  8E 47 43 10 8E 80 18 BD  8A
4740  43 29 39 15 0E 0F 1D 1A  95
4748  04 1A 1A 1A 1A 1A 06 1A  35
4750  1B 12 10 11 1D FF 8E 47  D6
4758  61 10 8E 90 28 BD 43 29  7F
4760  39 02 FF 8E 47 6E 10 8E  C2
4768  A0 26 BD 43 29 39 0D 18  FC
4770  20 17 FF 8E 47 7E 10 8E  DE
4778  B0 1C BD 43 29 39 11 12  10
4780  1D 1A 1C 19 0A 0C 0E 1A  71
4788  14 0E 22 24 FF 86 4F 8E  99
4790  5F FF 30 1F 26 FC 4A 26  16
4798  F6 39 86 02 97 44 BD 47  75
47A0  D0 86 05 97 44 BD 47 E5  06
47A8  BD 48 01 BD 48 1C BD 48  1B
47B0  3D BD 48 5B 86 02 97 44  F7
47B8  BD 48 75 86 05 97 44 BD  9C
47C0  48 95 BD 48 B2 86 06 97  BE
47C8  44 BD 47 73 BD 47 8D 39  94
47D0  8E 47 DB 10 8E 00 14 BD  36
47D8  43 29 39 22 18 1E 1B 1A  51
47E0  0D 1E 1D 22 FF 8E 47 F0  55
47E8  10 8E 10 14 BD 43 29 39  53
47F0  0A 1D 1D 0A 0C 14 1A 1D  DC
47F8  11 0E 1A 0E 17 0E 16 22  E3 A2
4800  FF 8E 48 0C 10 8E 20 19  00
4808  BD 43 29 39 0F 1B 18 16  0A
4810  1A 0B 18 1D 11 1A 1C 12  0B
4818  0D 0E 24 FF 8E 48 27 10  AB
4820  8E 30 14 BD 43 29 39 22  BE
4828  18 1E 1A 10 0E 1D 1A 11  26
4830  12 10 11 0E 1B 1A 19 18  1F
4838  12 17 1D 1C FF 8E 48 48  FF
4840  10 8E 40 14 BD 43 29 39  DC
4848  12 0F 1A 22 18 1E 1A 0A  47
4850  1D 1D 0A 0C 14 1A 17 0E  3B
4858  0A 1B FF 8E 48 66 10 8E  9E
4860  50 1A BD 43 29 39 1D 11  A2
4868  0E 1A 1B 12 10 11 1D 1A  5D
4870  1C 12 0D 0E FF 8E 48 80  56
4878  10 8E 70 14 BD 43 29 39  44
4880  19 1B 18 0D 1E 0C 0E 0D  66
4888  1A 0B 22 1A 22 23 14 18  A2
4890  16 18 1B 12 FF 8E 48 A0  A8
4898  10 8E 80 16 BD 43 29 39  76
48A0  1C 19 0E 0C 12 0A 15 1A  82
48A8  1D 11 0A 17 14 1C 1A 1D  A6
48B0  18 FF 8E 48 BD 10 8E 90  D0
48B8  14 BD 43 29 39 22 1E 14  CA
48C0  12 1A 0A 17 0D 1A 16 0A  9C
48C8  1B 12 1A 14 18 16 18 1B  CC
48D0  12 FF BD 39 B0 0C FF 8E  68
48D8  3A 32 AF E4 39 45 00 00  9D
48E0  00 00 00 00 01 FF FF FF  26
48E8  FF FF FF FF FF FF FF FF  28
48F0  FF FF FF FF FF FF FF FF  30
48F8  02 00 00 01 FF FF FF FF  3F E9
4900  FF FF FF FF FF FF FF FF  41
4908  00 00 00 00 00 00 00 02  53
4910  00 01 00 00 00 00 00 00  5A
4918  01 FF FF FF FF FF FF FF  5B
4920  FF FF 01 00 00 02 00 00  6A
4928  00 00 01 00 02 FF FF FF  71
4930  00 00 00 00 01 00 02 FF  7B
4938  FF FF FF FF 01 00 02 00  80
4940  00 01 00 00 FF FF 01 00  89
4948  02 00 00 01 FF FF 01 00  93
```

```
4950  02 00 00 01 00 02 FF FF  9C
4958  00 00 02 FF FF FF FF 02  A1
4960  00 00 02 00 00 00 00 02  AD
4968  FF FF FF FF FF FF FF FF  A9
4970  FF FF FF FF FF FF FF FF  B1
4978  FF FF FF FF FF FF FF FF  B9
4980  00 00 01 FF FF FF FF FF  C5
4988  FF FF 01 00 01 FF FF FF  CE
4990  FF FF FF FF FF FF 02 00  D5
4998  00 00 01 00 00 00 02 FF  E3
49A0  02 00 01 FF FF FF FF FF  E7
49A8  00 00 00 00 01 00 02 FF  F3
49B0  FF FF FF FF FF FF 02 00  F5
49B8  01 FF FF FF 00 00 01 00  00
49C0  02 FF FF FF FF 01 00 00  08
49C8  00 00 00 00 02 00 01 FF  13
49D0  FF FF 02 00 00 00 00 01  1A
49D8  00 02 FF FF FF FF FF 01  1F
49E0  00 00 02 00 FF FF FF FF  27
49E8  FF 01 00 02 00 00 00 00  33
49F0  00 00 00 02 FF FF FF FF  37
49F8  00 00 00 00 00 02 FF FF  41 D8
4A00  FF FF FF FF FF FF FF FF  42
4A08  FF FF FF FF FF FF FF FF  4A
4A10  FF FF FF FF FF FF FF FF  52
4A18  FF FF FF FF FF FF FF FF  5A
4A20  00 01 FF FF FF FF FF FF  65
4A28  FF FF FF FF FF FF FF FF  6A
4A30  FF FF FF FF FF 02 00 01  78
4A38  00 00 00 00 00 00 00 01  83
4A40  FF FF FF FF FF FF FF FF  82
4A48  00 00 00 02 00 01 FF FF  93
4A50  FF 01 00 02 00 01 FF FF  9B
4A58  FF FF FF FF FF FF FF FF  9A
4A60  FF 02 00 01 00 02 FF FF  AC
4A68  FF 02 00 00 00 01 FF FF  B2
4A70  FF FF FF FF FF FF FF 02  B5
4A78  00 00 01 FF FF FF FF 01  C0
4A80  00 02 00 00 00 00 00 00  CC
4A88  00 00 01 00 00 00 02 00  D5
4A90  00 01 00 02 FF FF FF FF  D9
4A98  FF FF 01 00 00 00 02 00  E3
4AA0  00 00 00 00 00 02 FF FF  EA
4AA8  FF FF FF FF 00 00 02 FF  EF
4AB0  FF FF FF FF FF FF FF FF  F2
4AB8  FF FF FF FF FF FF FF FF  FA
4AC0  00 00 00 00 00 00 00 01  0B
4AC8  FF FF FF FF FF FF FF FF  0A
4AD0  FF FF FF FF FF FF FF FF  12
4AD8  FF FF FF 02 00 01 00 00  22
4AE0  01 FF FF FF FF FF FF FF  24
4AE8  FF FF FF FF FF FF 01 00  2D
4AF0  00 02 00 00 02 00 01 FF  3E
4AF8  FF FF FF FF 00 00 00 00  3E 97
4B00  00 00 02 00 01 FF FF 01  4D
4B08  00 00 02 FF FF FF FF FF  50
4B10  FF FF FF FF FF FF FF FF  53
4B18  02 00 00 02 00 01 FF FF  66
4B20  FF FF 01 00 00 00 00 00  6A
4B28  00 01 FF FF FF FF FF FF  6E
4B30  FF 02 00 00 01 00 02 FF  7E
4B38  FF FF FF FF FF 02 00 01  81
4B40  00 00 00 00 01 00 00 00  8C
4B48  02 FF FF FF 00 00 00 00  92
4B50  00 00 00 02 00 00 00 00  9D
4B58  02 FF FF FF FF FF FF FF  9E
4B60  00 00 00 00 00 01 00 00  AC
4B68  00 00 01 FF FF FF FF FF  AF
4B70  FF FF FF FF FF FF FF FF  B3
4B78  FF 02 00 00 01 00 02 00  C7
4B80  00 01 FF FF FF FF FF FF  C6
4B88  00 00 00 00 00 00 01 00  D4
4B90  02 00 00 01 00 02 00 00  E0
4B98  00 01 FF FF 00 00 00 00  E2
4BA0  01 FF 02 00 00 01 00 02  F0
4BA8  00 00 01 00 00 02 FF FF  F4
4BB0  FF FF FF FF 02 00 00 01  FA
4BB8  00 02 FF FF 01 00 02 00  06
4BC0  00 00 01 00 00 00 00 00  0C
4BC8  00 01 00 02 00 00 00 00  16
4BD0  02 00 00 01 00 00 02 FF  1F
4BD8  FF FF FF 01 00 02 00 00  23
4BE0  00 00 00 01 FF 01 00 02  2E
4BE8  FF FF FF FF 00 00 00 02  31
4BF0  FF FF FF FF FF FF FF 02  36
4BF8  00 02 FF FF FF FF FF FF  3F F3
4C00  00 00 00 01 FF FF FF FF  49
4C08  FF FF FF FF FF FF FF FF  4C
4C10  FF FF FF FF FF FF FF 02  57
4C18  00 00 01 00 00 00 00 01  66
4C20  FF FF FF FF FF FF FF FF  64
4C28  00 01 00 00 00 00 02 FF  76
4C30  FF FF FF 02 00 00 01 FF  7B
4C38  FF FF FF FF FF 02 00 00  81
4C40  00 01 00 00 00 00 01 00  8E
4C48  00 00 02 00 01 FF FF FF  94
4C50  FF FF 01 00 00 02 00 00  9D
4C58  01 FF 02 00 00 01 00 00  A7
4C60  02 00 01 00 00 00 02 FF  B0
4C68  FF FF 01 00 02 00 00 00  B5
4C70  00 02 00 01 00 00 02 FF  C0
4C78  FF FF FF FF 01 00 02 00  C3
4C80  00 00 00 00 00 00 00 02  CE
4C88  FF FF FF FF 00 00 00 00  D0
4C90  02 FF FF FF FF FF FF FF  D7
4C98  FF FF FF FF FF FF FF FF  DC
```

```
4CA0  00 00 00 00 00 01 FF FF  EB
4CA8  FF FF FF FF FF FF FF FF  EC
4CB0  FF FF FF FF FF FF FF FF  F4
4CB8  FF 02 00 00 01 00 01 FF  06
4CC0  FF FF FF FF FF FF FF FF  04
4CC8  FF FF FF FF 01 00 00 00  11
4CD0  02 00 02 00 00 00 01 FF  20
4CD8  FF FF FF FF 00 00 00 00  20
4CE0  02 00 00 01 FF FF FF 01  2D
4CE8  00 00 02 00 01 FF FF FF  34
4CF0  FF FF FF FF FF FF FF 02  37
4CF8  00 01 00 02 FF 01 00 00  47 CC
4D00  02 00 01 00 FF FF FF FF  4C
4D08  FF FF 01 00 00 02 00 00  56
4D10  00 02 00 00 00 00 02 FF  60
4D18  00 00 00 00 00 00 02 FF  66
4D20  FF FF FF FF FF FF FF FF  65
4D28  FF FF FF FF FF FF FF FF  6D
4D30  FF FF FF FF FF FF FF FF  75
4D38  FF FF FF FF FF FF FF FF  7D
4D40  00 00 00 00 00 01 FF FF  8C
4D48  FF FF 01 00 00 00 01 FF  94
4D50  FF FF FF FF FF FF FF FF  95
4D58  FF 02 00 00 01 00 02 00  A9
4D60  01 00 02 00 00 01 FF FF  AF
4D68  00 00 00 01 00 00 00 00  B6
4D70  02 00 00 00 02 00 00 01  C2
4D78  00 02 FF FF 00 00 00 02  C7
4D80  00 00 01 00 00 00 00 00  CE
4D88  00 00 00 02 00 00 01 FF  D7
4D90  FF FF FF FF 01 00 02 00  DC
4D98  01 00 00 00 01 00 00 00  E7
4DA0  01 00 02 00 00 00 00 00  F0
4DA8  02 00 00 00 02 00 01 00  FA
4DB0  02 00 01 00 02 FF FF FF  FF
4DB8  00 00 00 00 00 01 00 00  06
4DC0  00 00 02 00 00 00 02 FF  10
4DC8  FF FF FF FF 00 00 00 00  11
4DD0  00 02 FF FF FF FF FF FF  19
4DD8  FF FF FF FF FF FF FF FF  1D
4DE0  00 00 01 FF FF FF FF FF  29
4DE8  FF FF FF FF FF FF FF FF  2D
4DF0  FF FF FF FF FF FF 02 00  39
4DF8  01 00 00 00 01 00 00 00  47 DC
4E00  00 00 01 FF FF FF FF FF  4A
4E08  FF FF FF FF 02 00 01 00  55
4E10  02 00 01 00 00 00 02 00  63
4E18  01 FF FF FF FF FF 01 00  63
4E20  00 00 02 00 00 00 02 00  72
4E28  01 FF FF FF 02 00 01 FF  76
4E30  00 00 02 00 00 01 00 00  81
4E38  00 00 00 00 02 00 01 00  89
4E40  00 00 02 00 FF FF FF 01  8E
4E48  00 02 00 00 00 00 00 01  99
4E50  00 00 02 FF FF FF FF FF  9B
4E58  00 00 00 02 00 00 00 00  A8
4E60  00 00 00 02 FF FF FF FF  AC
4E68  FF FF FF FF FF FF FF FF  AE
4E70  FF FF FF FF FF FF FF FF  B6
4E78  FF FF FF FF FF FF FF FF  BE
4E80  00 00 00 00 01 FF FF FF  CC
4E88  FF 01 00 00 01 00 01 FF  D7
4E90  FF FF FF FF FF FF FF FF  D6
4E98  02 00 00 01 00 02 00 00  EB
4EA0  02 00 02 00 01 FF FF FF  F0
4EA8  FF FF FF FF FF 01 00 02  F4
4EB0  00 00 01 00 00 01 00 00  00
4EB8  02 00 01 FF 00 00 00 00  08
4EC0  00 02 00 00 01 00 02 00  13
4EC8  00 02 00 01 00 00 02 FF  1A
4ED0  FF FF FF FF 01 00 00 00  1B
4ED8  02 00 00 01 00 00 00 02  2B
4EE0  00 01 00 00 00 00 01 00  30
4EE8  02 FF FF FF FF FF FF 02  34
4EF0  00 01 00 00 00 02 FF FF  3F
4EF8  FF FF 02 00 00 00 01 00  47 FC
4F00  00 00 01 00 00 02 FF FF  50
4F08  FF FF FF FF 00 00 00 00  53
4F10  00 00 02 00 00 00 02 FF  62
4F18  FF FF FF FF FF FF FF FF  5F
4F20  00 01 FF FF FF FF FF FF  6A
4F28  FF FF FF FF FF FF FF FF  6F
4F30  FF FF FF FF FF 02 00 01  7D
4F38  FF FF FF FF 01 00 00 01  85
4F40  FF FF FF FF FF FF FF FF  87
4F48  FF FF FF 02 00 00 01 00  97
4F50  02 FF FF 02 00 00 00 01  A2
4F58  FF FF FF FF 00 01 FF FF  A2
4F60  01 00 02 00 00 01 FF FF  B1
4F68  FF 01 00 02 00 01 FF FF  B8
4F70  FF 02 00 00 02 FF FF FF  BF
4F78  FF 02 00 01 00 02 FF FF  C9
4F80  FF 02 00 00 00 00 00 00  D0
4F88  00 01 00 01 00 00 00 02  DB
4F90  00 00 01 FF FF FF FF FF  DB
4F98  FF FF FF 01 00 02 00 02  E9
4FA0  00 01 FF FF 01 00 02 FF  F0
4FA8  FF FF FF FF 00 00 00 02  F5
4FB0  FF FF FF FF FF 02 00 00  FC
4FB8  02 FF FF FF FF FF FF FF  02
4FC0  00 00 01 00 00 00 00 00  10
4FC8  01 FF FF FF FF FF FF FF  11
4FD0  01 FF FF FF 00 00 02 00  1D
4FD8  01 FF FF FF 02 00 00 00  27
4FE0  01 FF FF FF FF FF FF FF  29
4FE8  FF FF FF FF 02 00 00 00  35
```

```
4FF0  00 01 00 00 02 00 01 FF  42
4FF8  FF FF FF FF 00 00 01 FF  43 CC
5000  FF FF FF 01 00 02 00 01  51
5008  00 00 02 00 01 FF FF FF  58
5010  FF FF 02 00 00 01 00 02  63
5018  00 00 00 02 00 00 00 00  6A
5020  02 00 01 00 FF FF FF 01  71
5028  00 02 00 00 01 00 01 00  7C
5030  00 01 00 00 00 00 02 FF  82
5038  FF 01 00 02 FF FF FF FF  86
5040  02 00 02 00 00 02 FF FF  94
5048  FF FF FF FF 00 02 FF FF  94
5050  FF FF FF FF FF FF FF FF  98
5058  FF FF FF FF FF FF FF FF  A0
5060  00 00 00 00 00 01 00 00  B1
5068  00 01 FF FF FF FF FF FF  B3
5070  FF FF FF FF 00 00 00 01  BD
5078  00 02 FF FF FF 02 00 01  CA
5080  FF FF FF FF FF FF FF FF  C8
5088  00 00 00 02 00 00 01 00  DB
5090  00 00 00 02 00 01 FF FF  E1
5098  FF FF FF FF FF FF FF FF  E0
50A0  FF FF 02 00 01 00 00 00  F1
50A8  00 02 00 00 00 01 FF FF  F9
50B0  FF FF FF FF FF 01 00 00  FC
50B8  02 00 01 FF FF FF FF 01  08
50C0  00 02 00 00 00 00 00 01  13
50C8  00 02 FF FF FF FF 02 00  18
50D0  00 01 00 02 FF FF FF FF  1F
50D8  FF FF FF 02 00 00 00 00  27
50E0  00 01 00 00 00 02 FF FF  31
50E8  FF FF FF FF 00 00 00 00  34
50F0  00 00 00 00 00 02 FF FF  40
50F8  FF FF FF FF FF FF FF FF  40 DE
5100  00 01 FF FF FF FF FF 01  4E
5108  00 01 FF FF FF FF FF FF  54
5110  FF FF FF FF FF 02 00 01  5F
5118  00 01 00 02 FF 02 00 01  6E
5120  FF FF FF FF FF FF FF FF  69
5128  00 00 00 02 FF 02 00 00  7C
5130  01 00 00 02 00 01 FF FF  83
5138  FF FF FF FF FF FF FF FF  81
5140  FF FF 01 00 02 FF FF FF  8F
5148  FF 02 00 00 00 01 FF FF  99
5150  FF FF FF 01 00 00 02 00  A1
5158  00 00 01 FF FF FF FF 01  A7
5160  00 02 00 00 00 00 00 02  B5
5168  FF FF FF FF FF FF 02 00  B5
5170  00 01 00 02 FF FF FF FF  C0
5178  FF FF 01 00 00 00 01 FF  C8
5180  FF 01 00 00 00 02 FF FF  D1
5188  FF FF FF FF 00 00 02 FF  D6
5190  FF FF 02 00 00 02 FF FF  E1
5198  FF FF FF FF FF FF FF FF  E1
51A0  00 00 00 01 FF FF FF FF  EE
51A8  FF FF FF FF FF FF FF FF  F1
51B0  FF FF FF FF FF FF FF 02  FC
51B8  00 01 00 00 00 01 00 01  0C
51C0  00 00 00 00 00 01 FF FF  10
51C8  00 01 00 00 00 02 00 00  1C
51D0  00 02 FF 02 00 00 01 00  25
51D8  00 02 FF FF 00 02 00 00  2B
51E0  01 FF 01 00 00 00 01 00  33
51E8  01 00 02 00 01 FF FF FF  3A
51F0  00 00 01 00 02 00 02 00  46
51F8  00 00 02 FF 02 00 00 00  4C E5
5200  02 00 01 00 00 00 02 00  57
5208  00 01 00 00 00 01 FF 01  5C
5210  00 00 00 01 00 00 02 FF  64
5218  FF FF FF 01 00 02 00 00  6A
5220  00 02 00 02 00 00 00 02  78
5228  FF FF FF FF 00 00 00 02  78
5230  FF FF FF FF FF FF FF FF  7A
5238  FF FF FF FF FF FF FF FF  82
5240  00 00 00 00 00 00 00 01  93
5248  00 00 00 00 00 01 FF FF  99
5250  FF FF FF FF FF FF FF FF  9A
5258  FF 01 00 02 FF FF FF FF  A8
5260  FF 02 00 01 FF FF FF FF  B0
5268  00 00 00 01 FF 02 00 00  BC
5270  01 00 00 01 00 00 00 02  C6
5278  FF FF FF FF FF FF FF 02  C5
5280  00 00 01 00 02 00 00 02  D7
5288  00 00 01 00 00 01 FF FF  DA
5290  FF FF 01 00 00 00 02 00  E3
5298  00 01 00 00 01 00 02 00  EE
52A0  00 02 00 00 00 00 02 FF  F5
52A8  FF 01 00 00 00 02 00 00  FC
52B0  02 00 00 01 FF FF FF FF  01
52B8  FF FF FF FF FF 02 00 01  08
52C0  FF FF FF FF FF 01 00 02  10
52C8  FF FF FF FF 00 00 00 00  16
52D0  00 00 00 02 00 00 00 00  24
52D8  00 02 FF FF FF FF FF FF  26
52E0  00 00 00 00 00 00 00 00  32
52E8  00 01 FF FF FF FF FF FF  35
52F0  FF FF FF FF FF FF FF FF  3A
52F8  FF 01 00 00 00 02 00 00  4C EB
5300  01 FF FF FF FF FF FF FF  4D
5308  FF FF 01 00 00 02 00 00  5C
5310  00 00 00 00 02 00 00 01  66
5318  FF FF FF FF 00 00 02 00  69
5320  00 00 00 01 00 00 00 00  74
5328  00 00 00 02 00 00 01 FF  7D
5330  00 00 00 01 00 00 00 02  86
5338  00 00 00 00 00 00 00 00  8B
5340  01 00 02 00 FF FF FF 02  95
5348  00 01 00 00 00 00 00 00  9C
5350  00 01 00 00 02 FF FF FF  A3
5358  FF FF FF FF FF 02 00 00  A8
5360  00 01 00 00 00 02 FF FF  B4
5368  FF FF FF FF 00 00 00 00  B7
5370  00 00 00 00 00 02 FF FF  C3
5378  FF FF FF FF FF FF FF FF  C3
5380  00 00 00 00 00 01 00 00  D4
5388  00 00 00 00 01 FF FF FF  D9
5390  FF FF FF FF FF FF FF FF  DB
5398  FF 02 00 01 00 01 00 00  EE
53A0  02 00 00 01 FF FF FF FF  F2
53A8  00 00 00 00 01 00 00 02  FE
53B0  FF 02 00 01 00 00 00 02  07
53B8  00 00 01 FF FF FF FF FF  07
53C0  02 00 01 00 00 00 00 02  18
53C8  00 00 01 00 00 00 02 FF  1D
53D0  FF FF FF 01 00 00 02 00  23
53D8  01 00 00 00 01 00 02 00  2F
53E0  00 01 00 00 00 00 00 02  36
53E8  FF FF FF FF 02 00 01 00  3A
53F0  02 00 00 01 00 02 FF FF  46
53F8  FF FF FF FF FF 01 00 00  47 FF
5400  00 00 02 00 00 01 00 02  59
5408  FF FF FF FF 00 00 00 00  58
5410  00 02 00 00 00 00 00 00  66
5418  00 02 FF FF FF FF FF FF  68
5420  00 00 00 00 00 01 FF FF  73
5428  FF FF 01 00 00 00 00 01  7C
5430  FF FF FF FF FF FF 01 00  7F
5438  00 02 00 00 01 00 02 00  91
5440  01 00 00 02 00 01 FF FF  96
5448  FF FF 02 00 01 00 00 00  9D
5450  02 FF FF FF 02 00 01 00  A6
5458  00 02 FF FF 00 00 00 00  AC
5460  02 00 00 01 00 00 01 00  B8
5468  00 00 02 00 00 00 01 FF  BE
5470  00 00 00 00 00 01 00 02  C7
5478  00 00 02 00 00 00 00 01  CF
5480  00 00 02 00 FF FF 01 00  D5
5488  00 02 00 00 01 FF FF FF  DC
5490  01 00 00 02 00 01 FF FF  E6
5498  FF FF 02 00 01 00 00 00  ED
54A0  02 00 01 00 02 00 01 00  FA
54A8  00 02 FF FF 00 00 00 00  FC
54B0  02 FF FF FF FF FF 02 00  03
54B8  00 00 02 FF FF FF FF FF  09
54C0  00 00 00 00 01 00 00 00  15
54C8  00 01 FF FF FF FF FF FF  17
54D0  FF FF FF FF 00 00 00 00  20
54D8  02 00 01 00 00 02 00 00  31
54E0  00 01 00 00 00 01 FF FF  34
54E8  FF FF FF FF FF FF 02 00  38
54F0  01 00 00 01 00 02 00 01  49
54F8  00 02 FF FF 00 00 00 00  4C 13
5500  00 00 00 00 02 FF FF 02  57
5508  00 00 00 02 00 00 01 FF  5F
5510  FF FF FF 01 00 00 00 00  63
5518  01 FF 01 00 00 00 00 01  6F
5520  00 00 02 00 00 00 00 02  79
5528  FF FF 01 00 02 00 02 00  80
5530  00 01 00 02 00 01 FF FF  87
5538  00 00 00 00 01 00 02 00  90
5540  00 01 00 00 00 02 00 00  98
5548  00 02 FF FF 00 00 00 00  9D
5550  02 00 00 00 00 02 FF FF  A7
5558  FF FF FF FF FF FF FF FF  A5
5560  0F 1F BD 35 5B 96 1F 27  0C
5568  05 C6 04 D7 24 39 C6 05  8B
5570  D7 24 39 00 00 00 00 00  F9
```

MSX(32K)
DEMAND プログラムリスト

ななめスクロールシューティングゲーム"DEMAND"は、32K以上のMSXで遊ぶことができる。プログラム構成はBASICとマシン語だ。カセットテープにセーブする順番は、BASIC、マシン語の順にしておこう。

BASICプログラムは短いからすぐ打ちこめるはず。マシン語は、283ページに掲載してあるMSXタイニーモニタを利用してほしい。このマシン語プログラムは&HA000～&HDFFF番地を占めるので、Cコマンドを選択してCA000 RETURN と入力し、打ち込みはじめてほしい。かなり長いプログラムだから、慎重に。

&HDFFFまで打ち込み終えたら、BASICプログラムのあとにセーブするよーに。BSAVE"CAS：MC", &HA000, &HDFFF, &HC800 RETURN でOKだぞ。

BASICプログラムをRUNさせると、自動的にマシン語プログラムを読み込んだのち、ゲームはスタートする。では、ゆっくりお遊びください。

●リスト1

```
100 '
110 'DEMAND for MSX(32K)
120 '
130 'Designed by YAMAKEI
140 '
150 'M/C from A000 to DFFF
160 '
170 CLEAR 50,&H9FFF
180 SCREEN 1:CLS:KEY OFF:COLOR 4,1,1
190 LOCATE 8,7:PRINT "D E M A N D"
200 LOCATE 8,13:PRINT "(C) YAMAKEI"
210 LOCATE 9,15:PRINT "Oct. 1984"
220 LOCATE 2,22
230 PRINT"*** ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾛｰﾄﾞﾁｭｳ ***"
```

```
240 BLOAD "CAS:MC"
250 POKE&HC830,0:'SHIFT KEY
260 LOCATE 2,22:COLOR 15,1,1:BEEP
270 PRINT"***   Hit any key!   ***"
280 IF INKEY$="" THEN 280
290 DEFUSR0=&HC800:X=USR0(0)
300 GOTO 300
```

●リスト2

```
A000:00 00 00 00 00 00 00 00 - A0
A008:00 00 00 00 00 00 00 00 - A8
A010:FF FF FF FF 00 00 00 00 - AC
A018:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B4
A020:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BC
A028:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C4
A030:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CC
A038:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D4
A040:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DC
A048:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E4
A050:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EC
A058:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F4
A060:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FC
A068:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 04
A070:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0C
A078:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 14
A080:00 00 00 00 DF FF FF FF - FC
A088:00 00 00 00 DF FF FF FF - 04
A090:00 00 00 00 FF FF FF FF - 2C
A098:00 00 00 00 FF FF FF FF - 34
A0A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3C
A0A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 44
A0B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4C
A0B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 54
A0C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5C
A0C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 64
A0D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6C
A0D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 74
A0E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7C
A0E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 84
A0F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8C
A0F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 94:48
A100:FF FF FF FF 20 00 00 00 - BD
A108:FF FF FF FF 20 00 00 00 - C5
A110:FF FF FF FF 00 00 00 00 - AD
A118:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B5
A120:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BD
A128:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C5
A130:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CD
A138:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D5
A140:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DD
A148:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E5
A150:FF FF FF FF 00 00 00 00 - ED
A158:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F5
A160:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FD
A168:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 05
A170:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0D
A178:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 15
A180:00 00 00 00 FF FF FF FF - 1D
A188:00 00 00 00 DF FF FF FF - 05
A190:00 00 00 00 FF FF FF FF - 2D
A198:00 00 00 00 FF FF FF FF - 35
A1A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3D
A1A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 45
A1B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4D
A1B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 55
A1C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5D
A1C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 65
A1D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6D
A1D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 75
A1E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7D
A1E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 85
A1F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8D
A1F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 95:A0
A200:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 9E
A208:FF FF FF FF 00 00 00 00 - A6
A210:FF FF FF FF 00 00 00 00 - AE
A218:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B6
A220:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BE
A228:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C6
A230:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CE
A238:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D6
A240:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DE
A248:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E6
A250:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EE
A258:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F6
A260:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FE
A268:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 06
A270:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0E
A278:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 16
A280:00 00 00 00 DF FF FF FF - FE
A288:00 00 00 00 DF FF FF FF - 06
A290:00 00 00 00 DF FF FF FF - 0E
A298:00 00 00 00 FF FF FF FF - 36
A2A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3E
A2A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 46
A2B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4E
A2B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 56
A2C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5E
A2C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 66
A2D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6E
A2D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 76
A2E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7E
A2E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 86
A2F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8E
A2F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 96:20
A300:FF FF FF FF 20 00 00 00 - BF
A308:FF FF FF FF 20 00 00 00 - C7
A310:FF FF FF FF 20 00 00 00 - CF
A318:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B7
A320:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BF
A328:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C7
A330:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CF
A338:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D7
A340:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DF
A348:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E7
A350:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EF
A358:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F7
A360:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FF
A368:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 07
A370:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0F
A378:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 17
A380:80 00 00 00 00 00 0A 80 - 2D
A388:10 00 00 00 32 00 00 00 - 6D
A390:80 00 00 00 00 00 0A 80 - 3D
A398:10 00 00 00 32 00 00 00 - 7D
A3A0:00 0F 00 00 00 00 00 80 - D2
A3A8:0F 00 00 00 00 00 00 00 - 5A
A3B0:FF FF FF FF FF FF FF FF - 4B
A3B8:FF FF FF FF FF FF 00 00 - 55
A3C0:00 01 00 00 00 00 00 80 - E4
A3C8:10 00 00 00 02 08 00 00 - 85
A3D0:40 00 00 00 00 00 00 81 - 34
A3D8:10 00 00 00 F0 09 00 00 - 84
A3E0:10 00 00 00 00 00 00 81 - 14
A3E8:10 00 00 00 80 09 00 00 - 24
A3F0:80 00 00 00 00 00 00 80 - 93
A3F8:10 00 00 00 02 08 00 00 - B5:F1
A400:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 60
A408:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 68
A410:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 70
A418:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 78
A420:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 80
A428:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 88
A430:FF FF FF FF 40 40 00 00 - 50
A438:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 18
A440:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 20
A448:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E8
A450:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F0
A458:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F8
A460:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 00
A468:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 08
A470:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 10
A478:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 18
A480:00 00 00 00 FF FF FF FF - 20
A488:00 00 00 00 FF FF FF FF - 28
A490:00 00 00 00 FF FF FF FF - 30
A498:00 00 00 00 FF FF FF FF - 38
A4A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 40
A4A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 48
A4B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 50
A4B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 58
A4C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 60
A4C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 68
A4D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 70
A4D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 78
A4E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 80
A4E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 88
A4F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 90
A4F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 98:00
A500:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 61
A508:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 69
A510:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 71
A518:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 79
A520:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 81
A528:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 89
A530:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 91
A538:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 19
A540:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 21
A548:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 29
A550:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F1
A558:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F9
A560:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 01
A568:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 09
A570:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 11
A578:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 19
A580:00 00 00 00 BF BF FF FF - A1
A588:00 00 00 00 BF BF FF FF - A9
A590:00 00 00 00 BF FF FF FF - F1
A598:00 00 00 00 BF FF FF FF - F9
A5A0:00 00 00 00 BF BF FF FF - C1
A5A8:00 00 00 00 BF FF FF FF - 09
A5B0:00 00 00 00 BF FF FF FF - 11
A5B8:00 00 00 00 BF FF FF FF - 19
A5C0:00 00 00 00 BF FF FF FF - 21
A5C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 69
A5D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 71
A5D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 79
A5E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 81
A5E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 89
A5F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 91
A5F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 99:80
A600:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 62
A608:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 6A
A610:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 72
A618:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 7A
A620:FF FF FF FF 40 40 40 00 - 82
A628:FF FF FF FF 40 40 00 00 - 4A
A630:FF FF FF FF 40 40 00 00 - 52
A638:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 1A
A640:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 22
A648:FF FF FF FF 40 00 00 00 - 2A
A650:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F2
A658:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FA
A660:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 02
A668:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0A
A670:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 12
A678:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1A
A680:00 40 00 40 FF FF FF FF - A2
A688:00 40 00 00 FF FF FF FF - 6A
A690:00 40 00 40 FF FF FF FF - B2
A698:00 40 00 40 FF FF FF FF - BA
A6A0:00 40 00 00 FF FF FF FF - 82
A6A8:00 40 00 00 FF FF FF FF - 8A
A6B0:00 40 00 00 FF FF FF FF - 92
A6B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5A
A6C0:00 40 00 00 FF FF FF FF - A2
A6C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6A
A6D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 72
A6D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7A
A6E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 82
A6E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8A
A6F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 92
A6F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9A:C0
A700:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 23
A708:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 2B
A710:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 33
A718:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 3B
A720:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 43
A728:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 4B
A730:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 53
A738:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 5B
A740:FF BF FF BF 00 00 00 00 - 63
A748:FF BF FF FF 00 00 00 00 - AB
A750:FF BF FF FF 00 00 00 00 - B3
A758:FF BF FF FF 00 00 00 00 - BB
A760:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 03
A768:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0B
A770:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 13
A778:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1B
A780:00 00 00 00 BF BF BF FF - 63
A788:00 00 00 00 BF BF BF FF - 6B
A790:00 00 00 00 BF BF BF FF - 73
A798:00 00 00 00 BF BF BF FF - 7B
A7A0:00 00 00 00 BF BF BF FF - 83
A7A8:00 00 00 00 BF FF FF FF - 0B
A7B0:00 00 00 00 BF FF FF FF - 13
A7B8:00 00 00 00 BF FF FF FF - 1B
A7C0:00 00 00 00 BF FF FF FF - 23
A7C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6B
A7D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 73
A7D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7B
A7E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 83
A7E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8B
A7F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 93
A7F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9B:80
A800:20 C0 1F BF 1E BE 1D BD - 1C
A808:1C BC 1B BB 1A BA 19 B9 - 04
A810:18 B8 17 B7 16 B6 15 B5 - EC
A818:14 B4 13 B3 12 B2 11 B1 - D4
A820:10 B0 0F AF 0E AE 0D BD - CC
A828:0C AC 0B AB 0A AA 09 A9 - A4
A830:08 A8 08 A7 08 A6 08 A5 - 92
A838:08 A4 08 A3 08 A2 08 A1 - 8A
A840:08 A0 08 9F 0A 9E 0B 9D - 87
A848:0C 9C 0D 9B 0E 9A 0F 99 - 90
A850:10 98 11 97 12 96 13 95 - 98
A858:14 94 15 93 16 92 17 91 - A0
A860:18 90 19 8F 1A 8E 1B 8D - A8
A868:1C 8C 1D 8B 1E 8A 1F 89 - B0
A870:20 88 21 87 22 86 23 85 - B8
A878:24 84 25 83 26 82 27 81 - C0
A880:28 80 29 80 2A 80 2B 80 - CE
A888:2C 80 2D 80 2E 80 2F 80 - E6
A890:30 80 31 81 32 82 33 83 - 04
A898:34 84 35 85 36 86 36 87 - 2B
A8A0:38 88 39 89 3A 8A 3B 8B - 54
A8A8:3C 8C 3D 8D 3E 8E 3F 8F - 7C
A8B0:40 90 41 91 42 92 43 93 - A4
A8B8:44 94 45 95 46 96 47 97 - CC
A8C0:48 98 49 99 4A 9A 4B 9B - F4
A8C8:4C 9C 4D 9D 4E 9E 4F 9F - 1C
A8D0:50 A0 51 A1 52 A2 53 A3 - 44
A8D8:54 A4 55 A5 56 A6 57 A7 - 6C
A8E0:58 A8 59 A9 5A AA 5B AB - 94
A8E8:5C AC 5D AD 5E AE 5F AF - BC
A8F0:60 B0 61 B1 62 B2 63 B3 - E4
A8F8:64 B4 65 B5 66 B6 67 B7 - 0C:2E
```

```
A900:68 B8 69 B9 6A BA 6B BB - 35
A908:6C BC 6D BD 6E BE 6F BF - 5D
A910:70 C0 71 C0 72 C0 73 C0 - 7F
A918:74 C0 75 C0 76 C0 77 C0 - 97
A920:78 C0 79 C0 7A C0 7B C0 - AF
A928:7C C0 7D C0 7E C0 7F C0 - C7
A930:80 C0 81 BF 82 BE 83 BD - D9
A938:84 BC 85 BB 86 BA 87 B9 - E1
A940:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E5
A948:FF FF FF FF 00 00 00 00 - ED
A950:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F5
A958:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FD
A960:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 05
A968:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0D
A970:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 15
A978:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1D
A980:00 00 00 00 FF FF FF FF - 25
A988:00 00 00 00 FF FF FF FF - 2D
A990:00 00 00 00 FF FF FF FF - 35
A998:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3D
A9A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 45
A9A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4D
A9B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 55
A9B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5D
A9C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 65
A9C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6D
A9D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 75
A9D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7D
A9E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 85
A9E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8D
A9F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 95
A9F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9D:50
AA00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - A6
AA08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - AE
AA10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B6
AA18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BE
AA20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C6
AA28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CE
AA30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D6
AA38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DE
AA40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E6
AA48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EE
AA50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F6
AA58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FE
AA60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 06
AA68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0E
AA70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 16
AA78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1E
AA80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 26
AA88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 2E
AA90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 36
AA98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3E
AAA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 46
AAA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4E
AAB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 56
AAB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5E
AAC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 66
AAC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6E
AAD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 76
AAD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7E
AAE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 86
AAE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8E
AAF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 96
AAF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9E:80
AB00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - A7
AB08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - AF
AB10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B7
AB18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BF
AB20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C7
AB28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CF
AB30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D7
AB38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DF
AB40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E7
AB48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EF
AB50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F7
AB58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FF
AB60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 07
AB68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0F
AB70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 17
AB78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1F
AB80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 27
AB88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 2F
AB90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 37
AB98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3F
ABA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 47
ABA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4F
ABB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 57
ABB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5F
ABC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 67
ABC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6F
ABD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 77
ABD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7F
ABE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 87
ABE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8F
ABF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 97
ABF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9F:80
AC00:00 00 00 01 01 02 03 03 - B8
AC08:04 04 05 05 06 06 07 07 - E0
AC10:08 08 09 09 0A 0A 0B 0B - 08
AC18:0C 0C 0D 0D 0E 0E 0F 0F - 30
AC20:10 10 11 11 12 12 13 13 - 58
AC28:14 14 FF FF FF FF FF FF - F6
AC30:FF FF FF FF FF FF FF FF - D4
AC38:FF FF FF FF FF FF FF FF - DC
AC40:FF FF FF FF FF FF FF FF - E4
AC48:FF FF FF FF FF FF FF FF - EC
```

```
AC50:FF FF FF FF FF FF FF FF - F4
AC58:FF FF FF FF FF FF FF FF - FC
AC60:FF FF FF FF FF FF FF FF - 04
AC68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 10
AC70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 18
AC78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 20
AC80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 28
AC88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 30
AC90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 38
AC98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 40
ACA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 48
ACA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 50
ACB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 58
ACB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 60
ACC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 68
ACC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 70
ACD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 78
ACD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 80
ACE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 88
ACE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 90
ACF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 98
ACF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A0:1A
AD00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - A9
AD08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B1
AD10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B9
AD18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C1
AD20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C9
AD28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D1
AD30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D9
AD38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E1
AD40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E9
AD48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F1
AD50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F9
AD58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 01
AD60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 09
AD68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 11
AD70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 19
AD78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 21
AD80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 29
AD88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 31
AD90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 39
AD98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 41
ADA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 49
ADA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 51
ADB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 59
ADB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 61
ADC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 69
ADC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 71
ADD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 79
ADD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 81
ADE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 89
ADE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 91
ADF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 99
ADF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A1:80
AE00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - AA
AE08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B2
AE10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BA
AE18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C2
AE20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CA
AE28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D2
AE30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DA
AE38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E2
AE40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EA
AE48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F2
AE50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FA
AE58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 02
AE60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0A
AE68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 12
AE70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1A
AE78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 22
AE80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 2A
AE88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 32
AE90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3A
AE98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 42
AEA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4A
AEA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 52
AEB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5A
AEB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 62
AEC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6A
AEC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 72
AED0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7A
AED8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 82
AEE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8A
AEE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 92
AEF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9A
AEF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A2:80
AF00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - AB
AF08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - B3
AF10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - BB
AF18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C3
AF20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CB
AF28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D3
AF30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DB
AF38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E3
AF40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EB
AF48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F3
AF50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FB
AF58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 03
AF60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0B
AF68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 13
AF70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1B
AF78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 23
AF80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 2B
AF88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 33
AF90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3B
AF98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 43
```

```
AFA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4B
AFA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 53
AFB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5B
AFB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 63
AFC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6B
AFC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 73
AFD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7B
AFD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 83
AFE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8B
AFE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 93
AFF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9B
AFF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A3:80
B000:00 00 00 00 00 00 00 00 - B0
B008:00 01 07 1F 7F 82 82 7F - E1
B010:00 00 F0 C8 C4 C2 C1 C0 - 7F
B018:C0 C1 C7 DF FF 08 08 FF - FD
B020:00 00 00 00 00 00 00 00 - D0
B028:00 00 00 01 0F 7F 00 00 - 67
B030:00 00 00 00 00 00 00 00 - E0
B038:01 07 3F FF FF FF 00 00 - 2C
B040:00 00 1F 20 40 80 C1 7F - 2F
B048:7F FC FC FE FF 00 00 FF - 6B
B050:00 00 80 C0 C0 C0 C0 80 - 00
B058:00 00 00 00 00 80 80 00 - 08
B060:00 00 00 00 1E 3F 7F FE - EA
B068:FC F8 FC FE FF FF 00 00 - 04
B070:00 00 00 00 00 00 00 00 - 20
B078:00 00 00 00 00 80 00 00 - A8
B080:00 00 00 00 00 00 00 00 - 30
B088:00 00 00 00 00 00 01 00 - 39
B090:00 00 00 00 00 00 00 0E - 4E
B098:1E 3E 3C 78 E0 C0 00 00 - F8
B0A0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 50
B0A8:01 03 07 0E 1C 38 30 40 - 35
B0B0:00 80 C0 AC 9C 98 A4 C2 - E6
B0B8:FF 80 00 00 00 00 00 00 - E7
B0C0:00 00 00 08 05 03 07 7F - 06
B0C8:07 03 05 08 00 00 00 00 - 8F
B0D0:80 80 80 88 D0 E0 F0 FF - 27
B0D8:F0 E0 D0 88 80 80 80 00 - 30
B0E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8C
B0E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 94
B0F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9C
B0F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A4:75
B100:00 00 00 01 03 07 0F 1E - E9
B108:3D 3D 7B 7B F7 F7 F7 F7 - 05
B110:0F 3F FF FF C0 BF 7F FF - 0A
B118:FF FF FF F8 F7 F7 F7 F7 - 9A
B120:F7 F7 F7 F7 7B 7D 3E 3F - 22
B128:1F 0F 07 03 01 00 00 00 - 12
B130:EF EF EF EF F0 FF FF 7F - 0A
B138:BF DF E0 FF FF FF 3F 0F - B2
B140:F0 FC FF FF 03 FD FE FF - D8
B148:FF FF FF 0F EF EF EF EF - C1
B150:00 00 00 80 C0 E0 F0 78 - 89
B158:BC DC EE EE EF EF EF EF - 39
B160:F7 F7 F7 F7 07 FF FF FE - F0
B168:FD FB F7 0F FF FF FC F0 - 01
B170:DF DF DF DF DE BE 7C FC - B1
B178:F8 F0 E0 C0 80 00 00 00 - 31
B180:00 00 00 00 00 00 00 00 - 31
B188:01 02 04 09 12 24 48 90 - 57
B190:00 00 01 01 02 02 04 04 - 4F
B198:F8 48 90 10 23 2C 70 C3 - AB
B1A0:A0 90 8F 4F 40 20 10 0F - DE
B1A8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 59
B1B0:0C 30 C0 C0 00 03 3C C0 - 1C
B1B8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 69
B1C0:0C 7C 8C 0C 0C 0C 0C 0C - C1
B1C8:1F 20 40 83 0C 30 C0 01 - 78
B1D0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 81
B1D8:FE 34 C8 10 20 40 80 00 - 73
B1E0:02 04 08 30 C0 00 00 00 - 8F
B1E8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 99
B1F0:00 00 00 00 00 00 00 00 - A1
B1F8:00 00 00 00 00 00 00 00 - A9:ED
B200:00 00 00 00 00 00 00 00 - B2
B208:00 00 00 00 00 01 03 04 - C2
B210:00 00 00 00 0E 31 C3 84 - 48
B218:8F 90 BF C0 FF 00 FF 00 - 66
B220:0F 10 3F 20 7F 40 FF 80 - 8E
B228:FF 80 7F 20 0F 00 00 00 - 07
B230:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 - DE
B238:FF 00 FF 04 F0 00 00 00 - DC
B240:00 00 00 03 0F 21 FF 00 - 24
B248:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 - F6
B250:00 00 00 00 00 00 80 80 - 02
B258:80 80 C0 40 C0 40 80 80 - 0A
B260:FF 00 FF 01 FF 01 FC 08 - 15
B268:F0 40 80 00 00 00 00 00 - CA
B270:80 80 00 00 00 00 00 00 - 22
B278:00 00 00 00 00 00 00 00 - 2A
B280:00 00 00 00 00 00 00 00 - 32
B288:00 00 03 00 0F 08 08 08 - 64
B290:0F 08 10 3F 00 7F 40 40 - A7
B298:80 80 FF 00 FF 00 30 30 - A8
B2A0:10 20 FF 22 44 88 90 E0 - DF
B2A8:20 10 08 04 02 01 00 00 - 99
B2B0:78 BC 3F 3F 3F 3F 3F 3F - 10
B2B8:1F 1F 1F 1F 1F FC 00 - 20
B2C0:C0 60 20 F0 00 F8 08 08 - AA
B2C8:04 04 FF 00 FF 00 00 00 - 80
B2D0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 82
B2D8:00 00 00 00 C0 40 40 40 - 0A
B2E0:00 00 FF FF FF FF FF FF - 8C
B2E8:FF FF FC F0 C0 00 00 00 - 44
```

```
B2F0:20 10 FC 80 80 80 80 80 - 4E
B2F8:00 00 00 00 00 00 00 00 - AA:0D
B300:00 00 00 00 00 00 00 00 - B3
B308:00 00 00 00 00 00 01 02 - BE
B310:00 00 00 00 00 00 01 02 - C6
B318:07 08 1F 20 7F 80 FF 00 - 17
B320:07 08 1F 20 7F 00 00 00 - A0
B328:00 00 00 00 00 00 00 00 - DB
B330:FF 00 FF 00 FF 00 00 00 - E0
B338:00 00 00 00 00 00 00 00 - EB
B340:00 00 00 00 00 00 FF 00 - F2
B348:FF 00 FF 00 FF 00 FF 02 - F9
B350:00 00 00 00 00 00 FF 02 - 04
B358:FC 08 F0 20 C0 80 00 00 - 5F
B360:FC 08 F0 20 C0 00 00 00 - E7
B368:00 00 00 00 00 00 00 00 - 1B
B370:00 00 00 00 00 00 00 00 - 23
B378:00 00 00 00 00 00 00 00 - 2B
B380:00 00 00 00 01 01 01 01 - 37
B388:03 07 0E 1C 38 70 E0 C0 - B7
B390:01 07 EF FF F0 F0 F0 F3 - FC
B398:E8 E4 42 21 10 08 08 3F - D9
B3A0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 53
B3A8:00 01 02 04 3F 3F 3F 3F - 5E
B3B0:1F 1F 0F 0F 0E 14 24 48 - 4D
B3B8:88 10 10 20 C0 C0 C0 C0 - 33
B3C0:80 E0 F7 FF 0F 0F 0F CF - C5
B3C8:17 27 42 84 08 10 10 F8 - 9F
B3D0:00 00 00 00 80 80 80 80 - 83
B3D8:C0 E0 70 38 1C 0E 07 03 - 07
B3E0:FF FD F9 F1 02 02 04 04 - 85
B3E8:1F 1F 1F 1F 00 00 00 00 - 17
B3F0:80 80 40 40 40 40 40 40 - 23
B3F8:E0 E0 E0 E0 00 00 00 00 - 2B:1E
B400:3F 7F FF CC CC CC CC CC - 6D
B408:FF CC CC CC CC CC CC CC - 4F
B410:F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 - 44
B418:F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 - 4C
B420:FF CC CC CC CC CC CC CC - 67
B428:FF CC CC CC FF CC CC FF - D5
B430:FF FF CF CF CF CF CF CF - BC
B438:FF CF CC CC FF CC CC FF - E8
B440:00 00 00 00 00 00 00 00 - F4
B448:00 00 00 00 00 00 00 00 - FC
B450:00 00 00 00 00 00 00 00 - 04
B458:00 00 00 00 00 00 00 00 - 0C
B460:00 00 00 00 00 00 00 00 - 14
B468:C0 C0 C0 FF FF CC CC FF - F1
B470:00 00 00 00 00 00 00 00 - 24
B478:00 00 00 FF FF CF CE FC - C3
B480:00 00 00 00 03 0C 3F 40 - C2
B488:81 FF 81 40 3F 0C 03 00 - CB
B490:00 00 00 FF FF 21 FF 82 - E4
B498:04 FF 04 82 FF 41 FF FF - 13
B4A0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 54
B4A8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 5C
B4B0:02 02 02 02 02 02 02 02 - 74
B4B8:07 04 04 04 08 08 70 FF - FE
B4C0:00 00 00 FF FF 42 FF 20 - D3
B4C8:10 FF 10 20 FF 41 FF FF - F9
B4D0:00 00 00 E0 F8 7E FF 9F - 78
B4D8:4F FF 4F 9E FC 70 C0 00 - F3
B4E0:C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 - 94
B4E8:E0 60 60 78 38 3C 1F FF - 46
B4F0:00 00 00 00 00 00 00 00 - A4
B4F8:00 00 00 00 00 00 80 00 - 2C:9F
B500:00 00 00 00 00 00 00 00 - B5
B508:00 00 00 00 00 00 00 00 - BD
B510:01 01 03 03 06 07 0A 0A - EE
B518:1F 14 24 24 5F 48 C8 C8 - 7F
B520:01 01 03 02 04 04 0A 09 - F7
B528:10 10 28 66 31 0C 03 00 - CB
B530:3F 10 10 90 7F 20 20 20 - B3
B538:FF 40 40 40 FF 80 80 FF - AA
B540:80 80 C0 C0 60 60 70 70 - 15
B548:F8 38 3C 3C FE 1E 1F 1F - FF
B550:00 00 00 00 00 00 00 00 - 05
B558:00 00 00 00 00 00 00 00 - 0D
B560:FF 0F 0F 0F FF 07 07 07 - 55
B568:FF 03 03 03 FF 01 01 FF - 25
B570:80 80 C0 C0 E0 E0 F0 F0 - 45
B578:F8 F8 FC FC FC F0 C0 00 - C1
B580:00 00 00 01 02 04 08 10 - 54
B588:2D 23 42 42 84 84 84 84 - 21
B590:0F 37 CB 14 24 44 88 88 - E2
B598:08 FF 10 10 10 10 10 10 - B4
B5A0:C4 BC 87 84 42 42 21 21 - A6
B5A8:1C 0B 04 02 01 00 00 00 - 88
B5B0:10 10 F0 1F 10 10 08 08 - C4
B5B8:88 FF 44 24 14 CA 37 0F - 80
B5C0:F0 FC 7F 3F 37 33 19 19 - BB
B5C8:18 FF 06 06 06 06 06 06 - B8
B5D0:00 00 80 C0 E0 F0 F8 - 8D
B5D8:FC FC 3E 3E 1F 1F 1F 1F - 7D
B5E0:0C 0C 0F FC 0C 0C 18 18 - 00
B5E8:19 FF 33 37 3F 5F FC F0 - A9
B5F0:3F 3F FF 3F 7E 7E FC FC - 55
B5F8:F8 F0 E0 C0 80 00 00 00 - B5:34
B600:00 00 00 00 00 00 00 00 - B6
B608:00 00 00 00 00 00 00 00 - BE
B610:00 00 00 00 01 01 02 02 - CC
B618:04 04 08 08 10 10 20 23 - 49
B620:00 00 00 00 00 00 00 00 - D6
B628:00 00 00 00 00 00 00 00 - DE
B630:4D 71 C2 02 04 04 08 08 - 80
B638:10 10 20 20 40 40 80 FF - 4D
B640:00 00 00 E0 E0 60 60 60 - D6
B648:60 60 60 60 7E 7E 1E - F8
B650:00 00 00 00 00 00 00 00 - 06
B658:00 00 00 00 00 00 00 00 - 0E
B660:1C 1C 1C 1C 1C 1C 1C 1C - F6
B668:1C 1C 1C 1C 1C 1C 1C F8 - DA
B670:00 00 00 00 00 00 00 00 - 26
B678:00 00 00 00 00 00 00 00 - 2E
B680:00 00 00 00 00 00 00 00 - 36
B688:00 00 00 00 00 00 00 00 - 3E
B690:01 01 03 03 03 03 03 03 - 5A
B698:1B 1B 3B 3B 7B 7B FB FB - E6
B6A0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 56
B6A8:18 18 38 38 78 78 F8 F0 - D6
B6B0:FB FB FB FB FB FB FB FB - 3E
B6B8:FB FB FB FB FB FB FB F3 - 3E
B6C0:C0 C0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 - 36
B6C8:EC EC EE EE EF EF EF EF - EE
B6D0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 86
B6D8:00 00 00 00 00 00 80 80 - 8E
B6E0:EF EF EF EF EF EF EF EF - 0E
B6E8:EF EF EF EF EF EF EF CF - F6
B6F0:80 80 80 80 80 80 80 80 - A6
B6F8:8C 8C 8E 8E 8F 8F 8F 0E - 9D:AB
B700:00 00 00 03 0C 30 40 80 - B6
B708:80 C0 B0 8C 83 80 80 80 - 3E
B710:00 00 FF 00 00 00 00 00 - C6
B718:00 00 00 00 00 FF 00 00 - CE
B720:80 C0 B0 8C 83 80 80 80 - 56
B728:80 80 80 40 30 0C 03 00 - DE
B730:00 00 00 00 00 FF 00 00 - E6
B738:00 00 00 00 00 00 00 FF - EE
B740:00 00 FF 00 00 00 00 00 - F6
B748:00 00 00 00 00 FF 15 15 - 28
B750:00 00 00 C0 30 0C 02 01 - 06
B758:01 03 0F 3F DF DF DF DF - DD
B760:15 15 15 15 15 FF 15 15 - A9
B768:15 15 15 15 15 15 15 FF - B1
B770:DF DF FF FF DF DF DF DF - 3F
B778:DF DF DF DE DC F0 C0 00 - 36
B780:00 00 0F 0F 0F 0F 02 02 - 77
B788:01 01 01 02 04 08 10 10 - 70
B790:00 00 00 00 C0 33 8C 73 - 39
B798:60 90 88 84 42 41 20 20 - 0E
B7A0:20 20 40 40 80 80 80 80 - 17
B7A8:83 CF 7F 00 00 00 00 00 - 30
B7B0:10 10 08 08 03 0F 3F FF - E7
B7B8:FF CF 1F 3F 7F FF 3F 0F - 67
B7C0:00 00 03 0C 30 C0 00 00 00 - 76
B7C8:C0 30 0C 00 01 03 07 0F - 95
B7D0:00 FC 02 03 03 07 0E 0E - AE
B7D8:1C 3C 78 F8 F8 F0 F0 F0 - 1F
B7E0:1F 3F 7F FF FF FF FF FF - 6F
B7E8:FF FF FF FF FF FF FF FF - 97
B7F0:E0 C0 80 80 80 C0 C0 C0 - 07
B7F8:E0 E0 F0 F8 FC F8 E0 80 - AB:53
B800:32 00 C0 00 04 A0 20 00 - 6E
B808:E0 00 04 A0 20 00 A0 00 - 04
B810:04 A0 20 00 E0 00 04 A0 - 10
B818:40 00 E0 20 04 A0 40 00 - F4
B820:E0 40 04 A0 40 00 E0 60 - 1C
B828:04 A0 45 00 E0 80 04 A0 - CD
B830:15 00 C0 00 04 A0 25 00 - 86
B838:A0 00 04 A0 25 00 E0 00 - 39
B840:04 A0 C0 00 00 00 00 B8 - 14
B848:30 00 C0 00 0C 50 30 00 - 7C
B850:C0 00 0D 70 30 00 C0 00 - 35
B858:0E 30 30 00 C0 00 0F 40 - 8D
B860:30 00 00 00 00 B8 00 00 - 00
B868:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1C
B870:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 24
B878:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2C
B880:30 00 A0 00 04 A0 20 00 - CC
B888:C0 00 0E F0 20 00 E0 00 - FE
B890:0F F0 40 00 E0 20 0E F0 - 85
B898:60 00 E0 40 0E F0 80 00 - 4E
B8A0:E0 60 04 A0 10 00 E0 40 - 6C
B8A8:04 A0 10 00 E0 20 04 A0 - B8
B8B0:C0 00 00 00 80 B8 FF FF - 5E
B8B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6C
B8C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 74
B8C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7C
B8D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 84
B8D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8C
B8E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 94
B8E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9C
B8F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A4
B8F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AC:67
B900:30 00 A0 00 0D B0 20 00 - 66
B908:A0 00 0D B0 20 00 A0 00 - DE
B910:0D B0 20 00 C0 00 04 A0 - 0A
B918:20 00 E0 00 04 A0 20 00 - 95
B920:A0 00 04 A0 20 00 A0 00 - DD
B928:0D B0 80 00 E0 60 0D B0 - 1B
B930:10 00 E0 40 0D B0 10 00 - E6
B938:E0 20 0D B0 10 00 E0 00 - 9E
B940:0D B0 30 00 C0 00 0D B0 - 63
B948:30 00 A0 00 0D B0 C0 00 - 4E
B950:00 00 00 B9 00 00 00 00 - C2
B958:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0D
B960:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 15
B968:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1D
B970:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 25
B978:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2D
B980:30 00 C0 00 0B 90 20 00 - E4
B988:E0 00 0B 90 40 00 E0 20 - FC
B990:0B 90 01 00 C0 00 0B 90 - 40
B998:20 00 E0 00 0C C0 40 00 - 5D
B9A0:E0 20 0B 90 01 00 C0 00 - B5
B9A8:0B 90 20 00 E0 00 0C C0 - C8
B9B0:40 00 E0 20 0B 90 01 00 - 45
B9B8:C0 00 06 E0 20 00 E0 00 - 17
B9C0:0B 90 40 00 E0 20 0B 90 - EF
B9C8:C0 00 00 00 80 B9 FF FF - 78
B9D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 85
B9D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8D
B9E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 95
B9E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9D
B9F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A5
B9F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AD:16
BA00:30 00 E0 00 09 80 20 00 - 73
BA08:E0 00 09 80 20 00 E0 00 - 2B
BA10:09 80 20 00 E0 00 09 80 - DC
BA18:40 00 E0 20 0B C0 01 00 - DE
BA20:C0 00 0B C0 60 00 E0 40 - E5
BA28:09 90 10 00 E0 20 06 E0 - 71
BA30:10 00 E0 00 09 90 30 00 - A3
BA38:C0 00 09 80 20 00 C0 00 - 1B
BA40:09 80 20 00 C0 00 09 80 - EC
BA48:20 00 C0 00 09 80 40 00 - AB
BA50:E0 20 09 80 20 00 E0 20 - B3
BA58:09 80 20 00 E0 20 09 80 - 44
BA60:20 00 E0 20 09 80 20 00 - E3
BA68:E0 20 09 80 C0 00 00 00 - 6B
BA70:00 BA FF FF 00 00 00 00 - E2
BA78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2E
BA80:90 00 E0 60 03 E0 10 00 - FD
BA88:E0 40 03 E0 10 00 E0 20 - 55
BA90:03 E0 10 00 E0 00 03 E0 - 00
BA98:30 00 C0 00 03 E0 30 00 - 55
BAA0:A0 00 03 E0 20 00 C0 00 - BD
BAA8:03 E0 20 00 E0 00 03 E0 - 28
BAB0:40 00 E0 20 03 E0 40 00 - CD
BAB8:E0 40 03 E0 40 00 E0 60 - F5
BAC0:03 E0 20 00 E0 60 09 B0 - 76
BAC8:10 00 E0 40 0A B0 10 00 - 7C
BAD0:E0 20 0B F0 10 00 E0 00 - 75
BAD8:03 E0 30 00 E0 00 03 E0 - 68
BAE0:40 00 E0 00 03 E0 40 00 - DD
BAE8:E0 00 03 E0 C0 00 00 00 - 25
BAF0:80 B8 00 00 FF FF FF FF - DE
BAF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AE:43
BB00:30 00 E0 00 05 D0 30 00 - D0
BB08:E0 00 05 D0 30 00 C0 00 - 68
BB10:05 A0 40 00 E0 20 05 A0 - 55
BB18:01 00 C0 00 05 D0 40 00 - A9
BB20:A0 00 04 D0 20 00 C0 00 - 2F
BB28:05 D0 20 00 E0 00 0A F0 - B2
BB30:40 00 E0 20 04 D0 40 00 - 3F
BB38:E0 40 05 D0 40 00 E0 60 - 68
BB40:04 D0 20 00 E0 40 05 D0 - E4
BB48:20 00 E0 40 04 D0 01 00 - 18
BB50:A0 00 05 D0 20 00 C0 00 - 60
BB58:04 D0 20 00 E0 00 05 A0 - 8C
BB60:40 00 E0 20 04 A0 C0 00 - BF
BB68:00 00 BB 00 00 00 00 00 - DE
BB70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 27
BB78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2F
BB80:30 00 00 00 80 BB FF FF - A4
BB88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 3F
BB90:00 00 00 00 DF FF FF FF - 27
BB98:00 00 00 00 DF FF FF FF - 2F
BBA0:00 00 00 00 DF FF FF FF - 37
BBA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5F
BBB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 67
BBB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6F
BBC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 77
BBC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7F
BBD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 87
BBD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8F
BBE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 97
BBE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9F
BBF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A7
BBF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AF:F6
BC00:07 1F 3F 7F 7C F8 F0 F0 - F4
BC08:F0 F0 F8 7C 7F 3F 1F 07 - FC
BC10:E0 F8 FC FE 3E 1F 0F 0F - 19
BC18:0F 0F 1F 3E FE FC F8 E0 - 21
BC20:FC FC 78 78 3C 3C 1E 1E - 78
BC28:0F 0F 07 07 03 03 01 01 - 18
BC30:3F 3F 1E 1E 3C 3C 78 78 - 0E
BC38:F0 F0 E0 E0 C0 C0 80 80 - 14
BC40:FF FF FF 38 38 38 38 3F - 18
BC48:3F 38 38 38 38 FF FF FF - 20
BC50:FE FE FE 0E 00 00 38 F8 - 44
BC58:F8 38 00 00 0E FE FE FE - 4C
BC60:FF FF 3F 38 38 38 38 3F - 78
BC68:3F 3F 38 38 38 38 FE FE - 7E
BC70:C0 F0 FC 7C 3C 7C F0 C0 - BC
BC78:E0 F0 70 78 38 1C 1E 1F - 7D
BC80:C3 C3 C3 FF FF C3 C3 C3 - CC
BC88:00 00 00 00 00 00 00 00 - 44
BC90:3C 18 18 18 18 18 18 3C - 54
BC98:00 00 00 00 00 00 00 00 - 54
BCA0:FF FF 18 18 18 18 18 3C - 0E
BCA8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 64
BCB0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 6C
BCB8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 74
BCC0:C6 CE DC F8 F8 DC CE C6 - 4C
BCC8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 84
BCD0:FE FE C0 F8 F8 C0 FE FE - F4
BCD8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 94
```

```
BCE0:C3 C3 E7 7E 3C 18 18 3C - 2F
BCE8:00 00 00 00 00 00 00 00 - A4
BCF0:0C 0C 0C 0C 0C 00 0C 00 - 00
BCF8:00 00 00 00 00 00 00 00 - B4:BC
BD00:30 00 00 00 00 BD 00 00 - AA
BD08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C1
BD10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - C9
BD18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D1
BD20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D9
BD28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E1
BD30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E9
BD38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F1
BD40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F9
BD48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 01
BD50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 09
BD58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 11
BD60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 19
BD68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 21
BD70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 29
BD78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 31
BD80:30 00 00 00 80 BD FF FF - A8
BD88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 41
BD90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 49
BD98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 51
BDA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 59
BDA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 61
BDB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 69
BDB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 71
BDC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 79
BDC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 81
BDD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 89
BDD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 91
BDE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 99
BDE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A1
BDF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A9
BDF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B1:E0
BE00:07 1F 3F 7F 78 F0 E0 E0 - CA
BE08:E0 F0 F8 7C 7F 3F 0F 07 - DE
BE10:E0 F8 FC FE 1E 0F 07 07 - DB
BE18:07 0F 1F 3E FE FC F0 E0 - 13
BE20:07 1F 00 7F 78 00 E0 E0 - BB
BE28:00 F0 F8 00 7F 3F 00 07 - 93
BE30:E0 F8 00 FE 1E 00 07 07 - F0
BE38:00 0F 1F 00 FE FC 00 E0 - FE
BE40:07 18 00 70 70 00 E0 E0 - BD
BE48:00 E0 E0 00 70 38 00 07 - 75
BE50:E0 38 00 0E 0E 00 07 07 - 50
BE58:00 07 07 00 0E 1C 00 E0 - 2E
BE60:04 10 00 41 40 00 80 88 - BB
BE68:00 80 80 01 40 20 08 02 - 91
BE70:20 08 00 02 02 00 01 21 - 7C
BE78:00 01 01 00 02 04 08 A0 - E6
BE80:00 00 00 01 03 06 0C 18 - 6C
BE88:31 31 63 63 C6 C6 C6 C6 - 86
BE90:0F 3F C0 80 00 3F 70 E0 - 6B
BE98:87 8F 1C 38 31 33 37 37 - 92
BEA0:C6 C6 C6 C6 63 61 30 30 - 9A
BEA8:18 0C 06 03 01 00 00 00 - 94
BEB0:6F 67 67 63 30 9F CF 60 - 0C
BEB8:3F 1F 00 00 80 C0 3F 0F - 62
BEC0:F0 FC 03 01 00 FC FE 03 - 6B
BEC8:01 F8 FC 0E C6 C6 E6 E6 - E1
BED0:00 00 00 80 C0 60 30 18 - 76
BED8:8C CC 66 66 63 63 63 63 - 46
BEE0:F6 F6 E6 C6 04 19 F3 E6 - 2C
BEE8:0C F8 F0 00 01 03 FC F0 - 8A
BEF0:C3 C3 C3 C3 C6 86 0C 0C - 1E
BEF8:18 30 60 C0 80 00 00 00 - 9E:F5
BF00:00 00 00 00 03 06 0C 00 - D4
BF08:00 31 63 00 00 C6 C6 00 - E7
BF10:0F 3F 00 00 00 3F 70 00 - CC
BF18:00 8F 1C 00 00 33 37 00 - EC
BF20:00 86 86 00 00 C1 60 30 - 3C
BF28:00 18 0C 04 00 00 00 00 - 0F
BF30:00 4F 27 00 00 90 CF 67 - 2B
BF38:00 00 0F 03 00 C0 7F 1F - 67
BF40:A0 4C 03 00 00 D4 D6 00 - 98
BF48:00 D8 DC 00 00 C6 E6 00 - 67
BF50:00 00 00 00 00 60 30 00 - 9F
BF58:00 CC 66 00 00 63 63 00 - 0F
BF60:00 F6 E6 00 00 19 F3 00 - 07
BF68:00 F8 F0 00 00 03 8C B0 - 4E
BF70:00 C3 C3 00 00 86 0C 00 - 47
BF78:00 30 60 00 00 00 00 00 - C7
BF80:00 00 00 01 02 04 08 00 - 4E
BF88:00 21 42 00 00 84 84 00 - B2
BF90:05 20 40 00 07 20 40 00 - 1B
BF98:03 08 10 00 00 22 24 00 - B8
BFA0:00 84 84 00 00 41 20 00 - C8
BFA8:00 08 04 00 00 00 00 00 - 73
BFB0:00 48 25 00 00 10 89 00 - 75
BFB8:00 10 03 00 00 80 20 09 - 33
BFC0:A0 04 01 00 00 44 22 00 - 8A
BFC8:00 08 04 00 00 42 22 00 - F7
BFD0:00 00 00 00 00 20 10 00 - BF
BFD8:00 84 22 00 00 21 21 00 - 7F
BFE0:00 12 22 00 00 08 91 00 - 6C
BFE8:00 88 10 00 00 01 84 10 - D4
BFF0:00 41 41 00 00 82 04 00 - B7
BFF8:00 10 20 00 00 00 00 00 - E7:53
C000:C3 06 C3 C3 81 C2 C3 E3 - F8
C008:C1 C3 6A C1 C3 6C C1 C3 - 2A
C010:77 C1 C3 87 C1 C3 30 C1 - D4
C018:C3 DF C0 C3 A6 C0 C3 CE - F4
C020:C0 C3 7B C0 C3 56 C0 C3 - 3A
C028:85 C0 C3 3C C0 00 00 00 - EC
C030:00 00 00 00 00 00 00 7C - 6C
C038:1B 03 00 00 AF 06 0E 5E - 37
C040:F5 7B FE FF CA 50 C0 F1 - 38
C048:CD 93 00 23 3C 10 F0 C9 - 90
C050:F1 23 3C 10 EA C9 3A 33 - 90
C058:C8 C6 10 32 3B C8 3A 32 - 57
C060:C8 32 3A C8 3E D1 32 36 - 93
C068:C8 32 3E C8 AF CD 87 00 - 2B
C070:EB 21 32 C8 01 10 00 CD - 14
C078:5C 00 C9 3E 04 CD 87 00 - F3
C080:06 05 C3 2A C8 3E D1 21 - 30
C088:60 1B CD 4D 00 3E D1 21 - 0D
C090:64 1B CD 4D 00 3E D1 21 - 19
C098:68 1B CD 4D 00 3E D1 21 - 25
C0A0:6C 1B CD 4D 00 C9 CD 09 - A0
C0A8:C8 CD 39 D0 CD 3C D0 CD - AC
C0B0:06 C3 CD 0C C8 CD 0F C8 - 7E
C0B8:CD 12 C8 CD 15 C8 CD 56 - EC
C0C0:C0 2A 49 C8 11 30 03 CD - 8C
C0C8:03 D0 CD 0C D0 C9 3E D1 - DC
C0D0:21 04 1B CD 4D 00 3E D1 - F9
C0D8:21 0C 1B CD 4D 00 C9 3E - 01
C0E0:01 CD 30 C1 3E 02 CD 30 - 9C
C0E8:C1 3E 03 CD 30 C1 3E 04 - AA
C0F0:CD 30 C1 3E 05 CD 30 C1 - 6F
C0F8:3E 06 CD 30 C1 3E 07 CD - CC:BB
C100:30 C1 3E 08 CD 30 C1 3E - F4
C108:09 CD 30 C1 3E 0A CD 30 - D5
C110:C1 3E 0B CD 30 C1 3E 0C - E3
C118:CD 30 C1 3E 0D CD 30 C1 - A0
C120:3E 0E CD 30 C1 3E 0F CD - 05
C128:30 C1 3E 41 CD 30 C1 C9 - E0
C130:21 00 20 01 00 18 CD 56 - 6E
C138:00 CD 0C D0 C9 2A 3A C0 - 8F
C140:56 23 5E 23 22 3A C0 3E - 55
C148:FF BA C8 BB C8 D5 3E 18 - 38
C150:CD 87 00 D1 7A CD 4D 00 - CA
C158:23 7B CD 4D 00 23 3E 18 - 4A
C160:CD 4D 00 23 3E 0A CD 4D - C0
C168:00 C9 3E 01 16 00 5F 2A - D0
C170:49 C8 19 22 49 C8 C9 2A - 81
C178:47 C8 ED 5B 49 C8 AF ED - 3D
C180:52 D0 ED 53 47 C8 C9 11 - 8C
C188:08 05 21 00 B0 CD DC C1 - 91
C190:11 08 06 21 08 B0 CD DC - F2
C198:C1 11 10 05 21 10 B0 CD - EE
C1A0:DC C1 11 10 06 21 18 B0 - 0E
C1A8:CD DC C1 11 18 05 21 40 - 62
C1B0:B0 CD DC C1 11 18 06 21 - DB
C1B8:48 B0 CD DC C1 11 20 05 - 11
C1C0:21 50 B0 CD DC C1 11 20 - 3D
C1C8:06 21 58 B0 CD DC C1 3A - 5C
C1D0:39 C0 47 11 30 06 0E F1 - 17
C1D8:CD 00 D0 C9 01 08 00 CD - D5
C1E0:5C 00 C9 3E 1C CD F8 C1 - A6
C1E8:3E 1D CD F8 C1 3E 1E CD - B3
C1F0:F8 C1 3E 1F CD F8 C1 C9 - 16
C1F8:CD 87 00 22 37 C0 CD 4A - 3D:07
C200:00 57 23 CD 4A 00 5F 3E - F0
C208:18 CD 1C C2 3E 19 CD 1C - CD
C210:C2 3E 1A CD 1C C2 3E 1B - F0
C218:CD 1C C2 C9 D5 CD 87 00 - 77
C220:D1 CD 4A 00 47 23 CD 4A - 4B
C228:00 2B 4F 78 92 D2 32 C2 - 34
C230:ED 44 FE 10 D0 79 93 D2 - DF
C238:3C C2 ED 44 FE 10 D0 CD - D4
C240:4A 00 FE D1 C8 CD 2A C4 - 9E
C248:CB 6F C8 E5 2A 37 C0 3E - 50
C250:D1 CD 4D 00 E1 7D 21 30 - AC
C258:C0 FE 60 CA 71 C2 21 31 - 87
C260:C0 FE 64 CA 71 C2 21 32 - 94
C268:C0 FE 68 CA 71 C2 21 33 - A1
C270:C0 3E 01 77 21 80 A3 CD - B9
C278:3C C0 CD 6A C1 CD 6A C1 - 26
C280:C9 21 60 1B 11 30 C0 1A - C2
C288:B7 C4 AE C2 21 64 1B 11 - E6
C290:31 C0 1A B7 C4 AE C2 21 - 69
C298:68 1B 11 32 C0 1A B7 C4 - 75
C2A0:AE C2 21 6C 1B 11 33 C0 - 7E
C2A8:1A B7 C4 AE C2 C9 3C 12 - 86
C2B0:FE 02 CA CA C2 FE 05 CA - 95
C2B8:D0 C2 FE 08 CA D6 C2 FE - 72
C2C0:0B CA DC C2 FE 0E D2 E2 - B5
C2C8:C2 C9 11 00 BE C3 EA C2 - 53
C2D0:11 20 BE C3 EA C2 11 40 - 41
C2D8:BE C3 EA C2 11 60 BE C3 - B9
C2E0:EA C2 AF 12 3E D1 CD 4D - 38
C2E8:00 C9 EB D5 11 E0 38 01 - 5D
C2F0:20 00 CD 5C 00 E1 E5 23 - E4
C2F8:23 3E 1C CD 4D 00 3E 08 - 97:6E
C300:23 CD 4D 00 D1 C9 21 00 - BB
C308:1B 11 30 C0 1A B7 C4 54 - D0
C310:C3 21 10 1B 11 31 C0 1A - FE
C318:B7 C4 54 C3 21 20 1B 11 - DA
C320:32 C0 1A B7 C4 54 C3 21 - A2
C328:30 1B 11 33 C0 1A B7 C4 - CF
C330:54 C3 21 40 1B 11 34 C0 - 8B
C338:1A B7 C4 54 C3 21 50 1B - 33
C340:11 35 C0 1A B7 C4 54 C3 - B5
C348:21 60 1B 11 36 C0 1A B7 - 7F
C350:C4 54 C3 C9 3C 12 FE 02 - 05
C358:CA 70 C3 FE 04 CA 76 C3 - 1D
C360:FE 06 CA 7C C3 FE 08 CA - 00
C368:82 C3 FE 0A D2 88 C3 C9 - 5E
C370:11 00 B1 C3 8E C3 11 80 - 9A
C378:BE C3 8E C3 11 00 BF C3 - A0
C380:8E C3 11 80 BF C3 8E C3 - F8
C388:AF 12 CD 27 C8 C9 EB CD - 49
C390:47 D0 C9 00 FF FF FF FF - 2F
C398:00 00 00 00 FF FF FF FF - 57
C3A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5F
C3A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 67
C3B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6F
C3B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 77
C3C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7F
C3C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 87
C3D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8F
C3D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 97
C3E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9F
C3E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A7
C3F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - AF
C3F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B7:EB
C400:C3 C8 C6 C3 62 C6 C3 83 - 46
C408:C6 C3 89 C6 C3 98 C6 C3 - 88
C410:C3 C5 C3 B1 C5 C3 A3 C6 - C1
C418:C3 71 C5 C3 54 C5 C3 4C - C0
C420:C4 C3 41 C5 C9 3C C4 C3 - FD
C428:35 C4 C3 31 C4 00 00 00 - 9D
C430:00 3A E7 F3 C9 CD 3E 01 - DD
C438:32 30 C4 C9 3E C3 32 9A - B8
C440:FD 3E 27 32 9B FD 3E C4 - 32
C448:32 9C FD C9 CD 56 01 3E - 02
C450:00 CD 30 C5 21 00 BC 11 - C4
C458:00 38 01 00 01 CD 5C 00 - 7F
C460:3E 40 21 00 1B CD 4D 00 - F8
C468:3E 60 23 CD 4D 00 3E 00 - 45
C470:23 CD 4D 00 3E 40 21 04 - 14
C478:1B CD 4D 00 3E 70 23 CD - 0F
C480:4D 00 3E 04 23 CD 4D 00 - 10
C488:3E 40 21 08 1B CD 4D 00 - 28
C490:3E 80 23 CD 4D 00 3E 08 - 95
C498:23 CD 4D 00 3E 40 21 0C - 44
C4A0:1B CD 4D 00 3E 90 23 CD - 57
C4A8:4D 00 3E 0C 23 CD 4D 00 - 40
C4B0:3E 80 21 10 1B CD 4D 00 - 98
C4B8:3E 60 23 CD 4D 00 3E 10 - A5
C4C0:23 CD 4D 00 3E 80 21 14 - B4
C4C8:1B CD 4D 00 3E 70 23 CD - 5F
C4D0:4D 00 3E 14 23 CD 4D 00 - 70
C4D8:3E 80 21 18 1B CD 4D 00 - C8
C4E0:3E 80 23 CD 4D 00 3E 18 - F5
C4E8:23 CD 4D 00 3E 80 21 1C - E4
C4F0:1B CD 4D 00 3E 90 23 CD - A7
C4F8:4D 00 3E 1C 23 CD 4D 00 - A0:A5
C500:3E 00 CD 30 C5 CD 41 C5 - 98
C508:DA 2F C5 3E 04 CD 30 C5 - 9F
C510:CD 41 C5 DA 2F C5 3E 0B - BF
C518:CD 30 C5 CD 41 C5 DA 2F - 7B
C520:C5 3E 04 CD 30 C5 CD 41 - BC
C528:C5 DA 2F C5 C3 00 C5 C9 - D1
C530:21 03 1B 11 04 00 06 08 - 57
C538:F5 CD 4D 00 F1 19 10 F8 - 1E
C540:C9 01 FF 10 CD 9C 00 C2 - 09
C548:52 C5 0B 78 B1 C2 44 C5 - 23
C550:AF C9 37 C9 CD 2D C8 AF - FE
C558:32 30 C0 32 31 C0 32 32 - C6
C560:C0 32 33 C0 32 34 C0 32 - 62
C568:35 C0 32 36 C0 32 4E D0 - 9A
C570:C9 CD B1 C5 06 14 C5 CD - ED
C578:1B C8 CD 06 C8 CD 00 C0 - 48
C580:CD 0C C8 CD 0F C8 CD 12 - 69
C588:C8 CD 15 C8 CD 0C D0 CD - 35
C590:0C D0 CD 0C D0 CD 0C D0 - 83
C598:CD 0C D0 CD 0C D0 CD 0C - 88
C5A0:D0 CD 0C D0 C1 10 CF CD - 4B
C5A8:2D C8 CD 12 D0 CD 12 D0 - C0
C5B0:C9 3E D1 32 32 C8 32 36 - E1
C5B8:C8 32 3A C8 32 3E C8 CD - 7E
C5C0:89 C6 C9 21 C0 A3 CD 2A - 18
C5C8:C0 CD 62 C6 CD 0F D0 CD - BB
C5D0:0F D0 CD 0F D0 06 05 C5 - F0
C5D8:3E 08 CD 83 C6 CD 0F D0 - A5
C5E0:CD 0F D0 CD 0F D0 3E 0A - 45
C5E8:CD 83 C6 CD 0F D0 CD 0F - 4B
C5F0:D0 CD 0F D0 C1 10 E0 21 - 03
C5F8:C0 A3 CD 2A C0 CD 12 C0 - A6:28
C600:06 05 C5 0E 81 CD 98 C6 - 50
C608:CD 0F D0 CD 0F D0 CD 0F - 02
C610:D0 0E F1 CD 98 C6 CD 0F - AC
C618:D0 CD 0F D0 CD 0F D0 C1 - C7
C620:10 E0 21 D0 A3 CD 2A C0 - 21
C628:3A 32 C8 3C 32 32 C8 32 - BC
C630:3A C8 3A 33 C8 3C 32 33 - CE
C638:C8 C6 10 32 3B C8 3A 37 - 42
C640:C8 3C 32 37 C8 C6 10 32 - 43
C648:3F C8 CD 89 C6 CD 06 C8 - CC
C650:CD 0F D0 3A 32 C8 FE 90 - 84
C658:DA 28 C6 21 E0 A3 CD 2A - 81
C660:C0 C9 CD A3 C6 3E 28 32 - 7D
C668:32 C8 32 3A C8 3E 08 32 - D4
C670:33 C8 C6 10 32 3B C8 3E - 7A
C678:00 32 34 C8 3E 08 32 3C - 20
C680:C8 3E 0A 32 35 C8 32 3D - F4
C688:C8 AF CD 87 00 EB 21 32 - 57
C690:C8 01 10 00 CD 5C 00 C9 - 21
C698:3A 39 C0 47 11 30 06 CD - EC
C6A0:00 D0 C9 3E A0 32 36 C8 - 0D
C6A8:32 3E C8 3E 08 32 37 C8 - 1D
C6B0:C6 10 32 3F C8 3E 04 32 - F9
C6B8:38 C8 3E 0C 32 40 C8 3E - 40
C6C0:04 32 39 C8 32 41 C8 C9 - C1
C6C8:3A 33 C8 4F 21 60 1B CD - 7B
```

```
C6D0:E5 C6 21 64 1B CD E5 C6 - 59
C6D8:21 68 1B CD E5 C6 21 6C - 47
C6E0:1B CD E5 C6 C9 CD 4A 00 - 19
C6E8:FE 88 D8 FE A8 D0 23 CD - 72
C6F0:4A 00 2B C6 08 91 D2 FB - 57
C6F8:C6 ED 44 FE 10 D0 CD 4A - AA:94
C700:00 FE D1 C8 CD 31 C4 CB - EB
C708:6F C8 3E 01 32 4E D0 3A - CF
C710:39 C0 3D 32 39 C0 FE FF - 35
C718:C2 20 C7 3E 01 32 4D D0 - 16
C720:21 31 C0 3E 01 77 3A 32 - 1B
C728:C8 21 10 1B CD 4D 00 3A - 57
C730:33 C8 21 11 1B CD 4D 00 - 59
C738:3E D1 21 60 1B CD 4D 00 - C4
C740:3E D1 21 64 1B CD 4D 00 - D0
C748:3E D1 21 68 1B CD 4D 00 - DC
C750:3E D1 21 6C 1B CD 4D 00 - E8
C758:21 90 A3 CD 2A C0 C9 00 - F3
C760:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 23
C768:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2B
C770:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 33
C778:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3B
C780:00 00 00 00 FF FF FF FF - 43
C788:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4B
C790:00 00 00 00 FF FF FF FF - 53
C798:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5B
C7A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 63
C7A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6B
C7B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 73
C7B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7B
C7C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 83
C7C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8B
C7D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 93
C7D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9B
C7E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A3
C7E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AB
C7F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B3
C7F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - BB:67
C800:C3 60 C8 C3 DF C9 C3 A7 - 88
C808:CC C3 D6 CB C3 67 CA C3 - B7
C810:6C CA C3 71 CA C3 76 CA - 0F
C818:C3 49 CC C3 A0 CA C3 2B - D3
C820:CB C3 93 CB C3 DE CA C3 - 02
C828:12 CB C3 A7 CA C3 32 CC - C2
C830:00 0D 90 3C 00 0A A0 3C - B7
C838:04 04 90 4C 08 0A A0 4C - E2
C840:0C 04 2A B9 0A 00 00 00 - 05
C848:00 22 00 05 00 00 00 00 - 37
C850:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 14
C858:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1C
C860:21 00 00 22 47 C8 22 49 - E5
C868:C8 00 00 00 00 00 AF 32 - D9
C870:31 C8 CD DF CD CD 74 CC - B7
C878:AF 32 4D D0 CD 1B C4 3E - 28
C880:01 32 4B C8 CD 1E D0 3E - 87
C888:05 32 39 C0 CD 12 C0 CD - EC
C890:0F C0 2A 47 C8 11 30 01 - A2
C898:CD 03 D0 3E 04 32 39 C0 - 6D
C8A0:21 00 00 22 49 C8 11 30 - FD
C8A8:03 CD 03 D0 CD 1B C4 CD - 8C
C8B0:0F C4 AF 32 4E D0 3A 4B - CF
C8B8:C8 3D FE 0F DA C0 C8 AF - A3
C8C0:4F 06 00 21 CD C8 09 09 - A5
C8C8:09 09 09 E9 CD 5D C9 - 90
C8D0:C3 27 C9 CD 21 D0 C3 27 - F3
C8D8:C9 CD A9 C9 C3 27 C9 CD - 28
C8E0:24 D0 C3 27 C9 CD B2 C9 - 97
C8E8:C3 27 C9 CD 27 D0 C3 27 - 11
C8F0:C9 CD BB C9 C3 27 C9 CD - 52
C8F8:2A D0 C3 27 C9 CD C4 C9 - C7:95
C900:C3 27 C9 CD 2D D0 C3 27 - 30
C908:C9 CD CD C9 C3 27 C9 CD - 7D
C910:30 D0 C3 27 C9 CD D6 C9 - F8
C918:C3 27 C9 CD 33 D0 C3 27 - 4E
C920:C9 CD 36 D0 C3 27 C9 CD - 05
C928:B7 00 D8 3A 4D D0 B7 C2 - 50
C930:4A C9 3A 4E D0 B7 C2 4A - 27
C938:C9 3A 4B C8 3C FE 10 DA - 3B
C940:44 C9 3E 01 32 4B C8 C3 - 5D
C948:B6 C8 CD 18 C4 3A 4D D0 - 8F
C950:B7 C2 57 C9 C3 AC C8 CD - B6
C958:1E C4 C3 75 C8 11 00 B8 - CC
C960:CD 6F CB CD DF C9 CD B7 - 29
C968:00 D8 3A 4D D0 B7 C0 3A - 11
C970:4E D0 B7 C0 CD 40 CB CD - 73
C978:A0 CA CD A7 CC CD D6 CB - 59
C980:CD 39 D0 CD 3C D0 CD 00 - C5
C988:C0 CD 67 CA CD 6C CA CD - DF
C990:71 CA CD 76 CA CD 49 CC - 83
C998:2A 49 C8 11 30 03 CD 03 - B0
C9A0:D0 3A 4C C8 B7 CA 66 C9 - 37
C9A8:C9 11 80 B8 CD 6F CB C3 - 4D
C9B0:63 C9 11 00 B9 CD 6F CB - 76
C9B8:C3 63 C9 11 80 B9 CD 6F - F6
C9C0:CB C3 63 C9 11 00 BA CD - DB
C9C8:6F CB C3 63 C9 11 80 BA - 05
C9D0:CD 6F CB C3 63 C9 11 00 - A0
C9D8:BB CD 6F CB C3 63 C9 AF - 01
C9E0:32 4C C8 3A 4B C8 06 00 - 42
C9E8:D6 0A DA F8 C9 06 01 D6 - 09
C9F0:0A DA F8 C9 06 02 D6 0A - 46
C9F8:C6 0A F5 11 10 0D 0E F1 - B3:0A
CA00:CD 00 D0 F1 47 11 18 0D - D5
CA08:0E F1 CD 00 D0 C9 3E 1C - 91
CA10:CD 87 00 CD 4A 00 FE D1 - 14
CA18:CA 43 CA 3E 1D CD 87 00 - 68
CA20:CD 4A 00 FE D1 CA 43 CA - A7
CA28:3E 1E CD 87 00 CD 4A 00 - B9
CA30:FE D1 CA 43 CA 3E 1F CD - CA
CA38:87 00 CD 4A 00 FE D1 CA - 39
CA40:43 CA C9 3A 32 C8 D6 08 - F2
CA48:CD 4D 00 23 3A 33 C8 C6 - 4A
CA50:10 CD 4D 00 23 3E 10 CD - 82
CA58:4D 00 23 3E 06 CD 4D 00 - F0
CA60:21 B0 A3 CD 2A C0 C9 3E - 5C
CA68:1C C3 7B CA 3E 1D C3 7B - EF
CA70:CA 3E 1E C3 7B CA 3E 1F - C5
CA78:C3 7B CA CD 87 00 CD 4A - B5
CA80:00 FE D1 C8 D6 02 DA 9A - 2D
CA88:CA CD 4D 00 23 CD 4A 00 - 70
CA90:C6 02 DA 99 CA CD 4D 00 - 79
CA98:C9 2B 3E D1 CD 4D 00 C9 - 48
CAA0:3E 04 CD 87 00 06 06 CD - D9
CAA8:4A 00 FE D1 E5 C5 CA BD - BC
CAB0:CA CD C4 CA C1 E1 11 10 - 62
CAB8:00 19 10 EB C9 06 10 10 - 85
CAC0:FE C3 B4 CA CD 4A 00 C6 - A6
CAC8:01 FE BF D2 12 CB CD 4D - 19
CAD0:00 23 CD 4A 00 D6 01 DA - 85
CAD8:11 CB CD 4D 00 2B E5 11 - B9
CAE0:04 00 CD 4A 00 47 C6 10 - E2
CAE8:19 CD 4D 00 78 19 CD 4D - 90
CAF0:00 78 C6 10 19 CD 4D 00 - 3B
CAF8:E1 23 CD 4A 00 47 19 CD - 0A:86
CB00:4D 00 78 C6 10 19 CD 4D - 99
CB08:00 78 C6 10 19 CD 4D 00 - 54
CB10:C9 2B 3E D1 47 CD 4D 00 - 3F
CB18:11 04 00 19 78 CD 4D 00 - A3
CB20:19 78 CD 4D 00 19 78 CD - F4
CB28:4D 00 C9 3E 04 CD 87 00 - 9F
CB30:06 06 CD 4A 00 FE D1 C8 - B5
CB38:11 10 00 19 10 F4 37 C9 - 41
CB40:2A 44 C8 23 22 44 C8 2A - BC
CB48:42 C8 5E 23 56 2A 44 C8 - 2A
CB50:AF ED 52 D8 2A 42 C8 23 - 38
CB58:23 4E 23 46 23 5E 23 56 - F7
CB60:AF B0 C2 7A CB B1 C2 7A - 7E
CB68:CB 3E FF 32 4C C8 C9 ED - 37
CB70:53 42 C8 21 00 00 22 44 - 1F
CB78:C8 C9 C5 D5 CD 2B CB D1 - 02
CB80:C1 D8 CD 93 CB CD 73 CB - 1A
CB88:11 06 00 2A 42 C8 19 22 - D9
CB90:42 C8 C9 E5 78 CD 4D 00 - A5
CB98:23 79 CD 4D 00 23 7A CD - 83
CBA0:4D 00 23 7B CD 4D 00 E1 - 51
CBA8:42 4B 23 23 11 04 00 19 - 74
CBB0:E5 78 C6 04 CD 4D 00 78 - 34
CBB8:C6 08 19 CD 4D 00 78 C6 - C2
CBC0:0C 19 CD 4D 00 E1 23 79 - 47
CBC8:CD 4D 00 79 19 CD 4D 00 - 59
CBD0:79 19 CD 4D 00 C9 3A 30 - 7A
CBD8:C8 CD D8 00 FE FF CA 20 - F7
CBE0:CC 3A 46 C8 B7 CA EC CB - F7
CBE8:3D 32 46 C8 3A 30 C8 CD - 2F
CBF0:D5 00 FE 01 CA 07 CC FE - 2A
CBF8:03 CA 08 CC FE 07 CA 14 - 47:E1
CC00:CC FE 05 CA 1F CC C9 C9 - E2
CC08:3A 33 C8 3C 3C FE A8 D0 - F7
CC10:32 33 C8 C9 3A 33 C8 30 - 44
CC18:C8 3D C8 32 33 C8 C9 C9 - 70
CC20:3A 46 C8 B7 C2 EC CB 3E - A2
CC28:08 32 46 C8 CD 0E CA C3 - A4
CC30:EC CB 06 E2 0E 01 CD 47 - BE
CC38:00 CD 69 00 21 00 B0 11 - 1C
CC40:00 38 01 00 08 CD 5C 00 - 76
CC48:C9 3A 33 C8 32 37 C8 C6 - 09
CC50:10 32 3B C8 32 3F C8 3A - D4
CC58:32 C8 32 3A C8 C6 10 32 - 5A
CC60:36 C8 32 3E C8 AF CD 87 - 65
CC68:00 EB 21 32 C8 01 10 00 - 4B
CC70:CD 5C 00 C9 3E 90 32 32 - 60
CC78:C8 3E 80 32 33 C8 3E 00 - 35
CC80:32 34 C8 3E 0F 32 35 C8 - F6
CC88:3E 04 32 38 C8 3E 04 32 - 3C
CC90:39 C8 3E 08 32 3C C8 3E - 17
CC98:0F 32 3D C8 3E 0C 32 40 - 66
CCA0:C8 3E 04 32 41 C8 C9 3A - B4
CCA8:31 C8 3C 32 31 C8 FE 20 - F2
CCB0:DA B4 CC AF 32 31 C8 21 - D1
CCB8:80 00 CD E1 CC 11 E0 03 - 72
CCC0:19 CD E1 CC 11 E0 03 19 - 2C
CCC8:CD E1 CC 11 E0 03 19 CD - E8
CCD0:E1 CC 11 E0 03 19 CD E1 - 04
CCD8:CC 11 00 04 19 CD E1 CC - 18
CCE0:C9 E5 3A 31 C8 E5 CD FE - 3D
CCE8:CC CD 6D CD E1 3A 31 C8 - 9B
CCF0:3D D2 F6 CC 3E 1F CD FE - B5
CCF8:CC CD 85 CD E1 C9 47 E6 - 86:7A
CD00:18 CB 3F CB 3F CB 3F 57 - 5A
CD08:1E 00 19 7C FE 14 D2 27 - 93
CD10:CD 7A 11 08 00 FE 03 CA - 08
CD18:27 CD 19 FE 02 CA 27 CD - B0
CD20:19 FE 01 CA 27 CD 19 78 - 54
CD28:E6 07 16 00 5F 19 7C 0E - FA
CD30:00 06 FF FE 14 D0 7B 0E - 6D
CD38:01 06 01 FE 00 C8 0E 02 - E3
CD40:06 03 FE 01 C8 0E 04 06 - F5
CD48:07 FE 02 C8 0E 08 06 0F - 0F
CD50:FE 03 C8 0E 10 06 1F FE - 27
CD58:04 C8 0E 20 06 3F FE 05 - 67
CD60:C8 0E 40 06 7F FE 06 C8 - 94
CD68:0E 80 06 FF C9 78 CD 4D - 23
CD70:00 11 08 00 19 06 FF 3E - B2
CD78:07 F5 78 CD 4D 00 F1 19 - DD
CD80:BD DA 79 CD C9 7C FE 14 - 81
CD88:D2 B9 CD 11 08 00 06 00 - CC
CD90:3E 07 F5 79 CD 4D 00 F1 - 1B
CD98:19 BD D0 F5 78 CD 4D 00 - 92
CDA0:F1 19 BD D0 F5 78 CD 4D - 8B
CDA8:00 F1 19 BD D0 F5 78 CD - 46
CDB0:4D 00 F1 19 BD D0 C3 92 - B6
CDB8:CD 7D E6 07 CD 37 CD 06 - 93
CDC0:00 11 08 00 7C FE 14 3E - 72
CDC8:07 CA 9B CD 7C FE 15 3E - 9B
CDD0:07 CA A4 CD 7C FE 16 3E - AD
CDD8:07 CA AD CD C3 92 CD CD - DF
CDE0:72 00 AF 21 00 00 01 00 - F0
CDE8:18 CD 56 00 3E 41 21 00 - 90
CDF0:20 01 00 18 CD 56 00 C9 - E2
CDF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - C1:CB
CE00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CA
CE08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D2
CE10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DA
CE18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E2
CE20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EA
CE28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F2
CE30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FA
CE38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 02
CE40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0A
CE48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 12
CE50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1A
CE58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 22
CE60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2A
CE68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 32
CE70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3A
CE78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 42
CE80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4A
CE88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 52
CE90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5A
CE98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 62
CEA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6A
CEA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 72
CEB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7A
CEB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 82
CEC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8A
CEC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 92
CED0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9A
CED8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A2
CEE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - AA
CEE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B2
CEF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - BA
CEF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - C2:80
CF00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - CB
CF08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D3
CF10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DB
CF18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E3
CF20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EB
CF28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F3
CF30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FB
CF38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 03
CF40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0B
CF48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 13
CF50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1B
CF58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 23
CF60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2B
CF68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 33
CF70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3B
CF78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 43
CF80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 4B
CF88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 53
CF90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5B
CF98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 63
CFA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6B
CFA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 73
CFB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7B
CFB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 83
CFC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8B
CFC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 93
CFD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9B
CFD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A3
CFE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - AB
CFE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B3
CFF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - BB
CFF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - C3:80
D000:C3 37 D5 C3 92 D5 C3 F7 - 83
D008:D5 C3 F8 D5 C3 F9 D5 C3 - 91
D010:FF D5 C3 05 D6 C3 0B D6 - F6
D018:C3 12 D6 C3 1E D6 C3 CA - D7
D020:D4 C3 9B D3 C3 F3 D1 C3 - 3F
D028:29 D2 C3 2D D3 C3 8E D3 - DA
D030:C3 A2 D1 C3 95 D1 C3 F0 - 12
D038:D1 C3 CB D0 C3 4F D0 00 - 19
D040:00 03 14 08 C3 FA D0 C3 - 7F
D048:76 D1 C3 05 D3 00 00 3E - 38
D050:1C CD 60 D0 3E 1D CD 60 - C1
D058:D0 3E 1E CD 60 D0 3E 1F - AE
D060:CD 87 00 22 C9 D0 CD 4A - 56
D068:00 57 23 CD 4A 00 5F 3E - 66
D070:04 CD 8E D0 3E 08 CD 8E - 10
D078:D0 3E 0C CD 8E D0 3E 10 - DB
D080:CD 8E D0 3E 14 CD 8E D0 - F8
D088:3E 18 CD 8E D0 C9 D5 CD - 44
D090:87 00 D1 CD 4A 00 47 23 - 39
D098:CD 4A 00 2B 4F 78 C6 10 - 47
D0A0:92 D2 A6 D0 ED 44 FE 10 - 89
D0A8:D0 79 C6 04 93 D2 B2 D0 - 72
D0B0:ED 44 FE 10 D0 CD 4A 00 - A6
D0B8:FE D1 C8 CD 2A C4 CB 6F - 14
```

```
D0C0:C8 E5 CD 09 C0 E1 C3 1C - 93
D0C8:D1 7C 1B 3A 33 C8 4F 11 - 95
D0D0:10 00 3E 04 CD 87 00 06 - 4C
D0D8:06 CD 4A 00 FE 70 DA F6 - 03
D0E0:D0 FE 90 D2 F6 D0 23 CD - 96
D0E8:4A 00 2B 91 D2 F1 D0 ED - 3E
D0F0:44 FE 10 DA FA D0 19 10 - DF
D0F8:E0 C9 CD 4A 00 FE D1 C8 - 1F:2C
D100:CD 2A C4 CB 6F C8 3E 01 - CD
D108:32 4E D0 3A 39 C0 3D 32 - CB
D110:39 C0 FE FF C2 1C D1 3E - C4
D118:01 32 4D D0 7D 21 30 C0 - C7
D120:FE 00 CA 50 D1 21 31 C0 - EC
D128:FE 10 CA 50 D1 21 32 C0 - 05
D130:FE 20 CA 50 D1 21 33 C0 - 1E
D138:FE 30 CA 50 D1 21 34 C0 - 37
D140:FE 40 CA 50 D1 21 35 C0 - 50
D148:FE 50 CA 50 D1 21 36 C0 - 69
D150:3E 01 77 21 90 A3 CD 2A - 22
D158:C0 2A C9 D0 3E D1 CD 4D - D5
D160:00 3A 4B C8 FE 04 CA 6F - B9
D168:D1 FE 0F CA 6F D1 C9 21 - 0B
D170:C0 05 22 40 D0 C9 D5 11 - E7
D178:00 39 01 80 00 CD 5C 00 - 2C
D180:E1 E5 CD 4A 00 47 23 CD - 65
D188:4A 00 2B 4F 16 20 1E 08 - 79
D190:CD 21 C8 D1 C9 3E 50 32 - 71
D198:42 D0 3E 0D 32 43 D0 C3 - CE
D1A0:AC D1 3E 30 32 42 D0 3E - DE
D1A8:09 32 43 D0 CD 03 C8 21 - 80
D1B0:00 00 22 40 D0 CD B7 00 - 37
D1B8:D8 3A 4D D0 B7 C0 3A 4E - B7
D1C0:D0 B7 C0 2A 40 D0 23 22 - 57
D1C8:40 D0 11 00 05 E7 D0 11 - 87
D1D0:80 04 E7 D2 E1 D1 7D E6 - F3
D1D8:1F FE 1F C2 E1 D1 CD 7A - A0
D1E0:D2 CD 1B C8 CD 1B C8 CD - B0
D1E8:1B C8 CD DD D2 C3 B5 D1 - 61
D1F0:C3 F3 D1 CD 03 C8 21 A0 - A1
D1F8:A3 CD 2A C0 CD 18 C0 CD - 95:71
D200:CA D4 2A 47 C8 11 30 01 - EB
D208:CD 92 D5 CD 12 C0 21 00 - CE
D210:A0 CD 2A C0 C9 CD 1E C8 - B5
D218:D8 3A 42 D0 57 3A 43 D0 - B2
D220:5F 06 00 0E E0 CD 21 C8 - FB
D228:C9 3E 30 32 42 D0 3E 09 - BC
D230:32 43 D0 CD 03 C8 21 00 - 00
D238:00 22 40 D0 CD B7 00 D8 - 98
D240:3A 4D D0 B7 C0 3A 4E D0 - 38
D248:B7 C0 2A 40 D0 23 22 40 - 50
D250:D0 11 00 05 E7 D0 11 80 - 50
D258:04 E7 D2 68 D2 7D E6 1F - A3
D260:FE 1F C2 68 D2 CD 7A D2 - 64
D268:CD 92 D2 CD 1B C8 CD 1B - 03
D270:C8 CD 1B C8 CD DD D2 C3 - F9
D278:3C D2 CD 1E C8 D8 CD 22 - D2
D280:D4 C5 79 47 F1 4F 3A 42 - 67
D288:D0 57 3A 43 D0 5F CD 21 - 1B
D290:C8 C9 3E 04 CD 87 00 06 - 8F
D298:06 CD 4A 00 FE D1 E5 C5 - 00
D2A0:C4 AC D2 C1 E1 11 10 00 - 77
D2A8:19 10 EE C9 FE 40 D8 47 - B7
D2B0:23 23 CD 4A 00 FE 40 C2 - DF
D2B8:CC D2 2B CD 4A 00 2B 3D - D2
D2C0:CA 27 C8 23 CD 4D 00 2B - B3
D2C8:CD 24 C8 C9 FE 20 C8 2B - 2D
D2D0:CD 4A 00 2B 4F 16 40 1E - A7
D2D8:04 CD 21 C8 C9 CD 06 C8 - C8
D2E0:CD 09 C8 CD CB D0 CD 4F - D4
D2E8:D0 CD 00 C0 CD 0C C8 CD - 85
D2F0:0F C8 CD 12 C8 CD 15 C8 - EA
D2F8:CD 18 C8 2A 49 C8 11 30 - F3:D1
D300:03 CD 92 D5 C9 CD 06 C8 - 6E
D308:CD 09 C8 CD 00 C4 CD 06 - DD
D310:C0 CD 03 C0 CD 0C C8 CD - A1
D318:0F C8 CD 12 C8 CD 15 C8 - 13
D320:CD 18 C8 2A 49 C8 11 30 - 1C
D328:03 CD 92 D5 C9 CD 03 C8 - 93
D330:21 00 00 22 40 D0 CD B7 - DA
D338:00 D8 3A 4D D0 B7 C0 3A - EB
D340:4E D0 B7 C0 2A 40 D0 23 - 05
D348:22 40 D0 11 00 04 E7 D0 - 19
D350:11 80 03 E7 D2 62 D3 7D - 22
D358:E6 1F FE 1F C2 62 D3 CD - 11
D360:74 D3 CD 1B C8 CD 1B C8 - DA
D368:CD 1B C8 CD 1B C8 CD DD - 45
D370:D2 C3 36 D3 CD 1E C8 D8 - 6C
D378:CD 22 D4 CD 17 D4 E6 07 - B3
D380:C6 03 5F 16 60 C5 79 47 - 76
D388:F1 4F CD 21 C8 C9 3E 18 - 70
D390:32 42 D0 3E 0A 32 43 D0 - 34
D398:C3 A5 D3 3E 14 32 42 D0 - 3C
D3A0:3E 08 32 43 D0 CD 03 C8 - 96
D3A8:21 00 00 22 40 D0 CD B7 - 52
D3B0:00 D8 3A 4D D0 B7 C0 3A - 63
D3B8:4E D0 B7 C0 2A 40 D0 23 - 7D
D3C0:22 40 D0 11 00 03 E7 D0 - 90
D3C8:11 80 02 E7 D2 DA D3 7D - 11
D3D0:E6 0F FE 0F C2 DA D3 CD - E1
D3D8:E3 D3 CD 85 D4 CD 05 D3 - 2C
D3E0:C3 AE D3 CD 02 D4 D8 CD - 3F
D3E8:22 D4 79 CD 4D 00 23 78 - DF
D3F0:CD 4D 00 23 3A 42 D0 CD - 19
D3F8:4D 00 23 3A 43 D0 CD 4D - A2:C7
D400:00 C9 3E 18 CD 87 00 06 - 4D
D408:04 CD 4A 00 FE D1 C8 11 - 9F
D410:04 00 19 10 F4 37 C9 E5 - EA
D418:21 21 D4 ED 5F 86 77 E1 - 2C
D420:C9 35 CD 17 D4 E6 0F 01 - A0
D428:00 A4 FE 00 C8 01 00 B4 - 1B
D430:FE 01 C8 01 00 C4 FE 02 - 90
D438:C8 01 00 D4 FE 03 C8 01 - 73
D440:00 E4 FE 04 C8 01 00 E4 - A7
D448:FE 05 C8 01 10 E4 FE 06 - E0
D450:C8 01 20 E4 FE 07 C8 01 - BF
D458:30 E4 FE 08 C8 01 40 E4 - 33
D460:FE 09 C8 01 00 A8 FE 0A - B4
D468:C8 01 00 B8 FE 0B C8 01 - 8F
D470:00 C8 FE 0C C8 01 00 D8 - B7
D478:FE 0D C8 01 00 DC FE 0E - 08
D480:C8 01 00 A0 C9 3E 18 CD - A9
D488:87 00 06 04 CD 4A 00 FE - 02
D490:D1 E5 C5 CA A2 D4 CD A9 - 95
D498:D4 C1 E1 11 04 00 19 10 - 20
D4A0:EB C9 06 10 10 FE C3 99 - A8
D4A8:D4 CD 4A 00 C6 03 FE BF - ED
D4B0:D2 C4 D4 CD 4D 00 23 CD - F8
D4B8:4A 00 D6 03 DA C3 D4 CD - ED
D4C0:4D 00 C9 2B 3E D1 CD 4D - FE
D4C8:00 C9 06 0A 0E F1 11 08 - 8D
D4D0:01 CD 37 D5 06 0B 0E F1 - 8E
D4D8:11 10 01 CD 37 D5 06 0C - B9
D4E0:0E F1 11 18 01 CD 37 D5 - B6
D4E8:06 0D 0E F1 11 08 03 CD - B7
D4F0:37 D5 06 0E 0E F1 11 10 - 04
D4F8:03 CD 37 D5 06 0F 0E F1 - BC:14
D500:11 18 03 CD 37 D5 21 00 - FB
D508:D9 11 00 0A 01 38 00 CD - D7
D510:5C 00 21 40 D9 11 00 0B - 97
D518:01 38 00 CD 5C 00 21 80 - F0
D520:D9 11 00 0C 01 38 00 CD - F1
D528:5C 00 21 C0 D9 11 00 0D - 31
D530:01 38 00 CD 5C 00 C9 C5 - F5
D538:D5 04 21 F8 D7 11 08 00 - EF
D540:19 10 FD D1 D5 01 08 00 - EA
D548:CD 5C 00 D1 21 00 20 19 - 71
D550:C1 79 01 08 00 CD 56 00 - 8B
D558:C9 AF ED 42 DA 63 D5 3C - 22
D560:C3 5A D5 09 DD 77 00 DD - 61
D568:23 C9 00 00 00 03 04 DD - 0D
D570:21 6A D5 01 10 27 CD 59 - 03
D578:D5 01 E8 03 CD 59 D5 01 - 0A
D580:64 00 CD 59 D5 01 0A 00 - BF
D588:CD 59 D5 01 01 00 CD 59 - 80
D590:D5 C9 D5 CD 6F D5 D1 21 - DB
D598:08 00 19 E5 3A 6A D5 47 - 33
D5A0:0E F1 CD 37 D5 D1 21 08 - 47
D5A8:00 19 E5 3A 6B D5 47 0E - 4A
D5B0:F1 CD 37 D5 D1 21 08 00 - 49
D5B8:19 E5 3A 6C D5 47 0E F1 - 4C
D5C0:CD 37 D5 D1 21 08 00 19 - 81
D5C8:E5 3A 6D D5 47 0E F1 CD - 11
D5D0:37 D5 D1 21 08 00 19 E5 - A9
D5D8:3A 6E D5 47 0E F1 CD 37 - 74
D5E0:D5 D1 21 08 00 19 E5 06 - 88
D5E8:00 0E F1 CD 37 D5 D1 06 - 6C
D5F0:00 0E F1 CD 37 D5 C9 C9 - 2F
D5F8:C9 01 FF 01 C3 0B D6 01 - 3C:43
D600:FF 10 C3 0B D6 01 FF 80 - 09
D608:C3 0B D6 0B 78 B1 C2 0B - 83
D610:D6 C9 7C B7 C8 26 00 24 - CA
D618:D6 08 D2 17 D6 C9 C9 00 - 1D
D620:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F2
D628:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FA
D630:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 02
D638:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0A
D640:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 12
D648:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1A
D650:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 22
D658:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2A
D660:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 32
D668:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3A
D670:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 42
D678:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 4A
D680:00 00 00 00 FF FF FF FF - 52
D688:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5A
D690:00 00 00 00 FF FF FF FF - 62
D698:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6A
D6A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 72
D6A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7A
D6B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 82
D6B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8A
D6C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 92
D6C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9A
D6D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A2
D6D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AA
D6E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B2
D6E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - BA
D6F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - C2
D6F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - CA:7B
D700:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D3
D708:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DB
D710:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E3
D718:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EB
D720:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F3
D728:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FB
D730:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 03
D738:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0B
D740:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 13
D748:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1B
D750:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 23
D758:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2B
D760:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 33
D768:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3B
D770:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 43
D778:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 4B
D780:00 00 00 00 FF FF FF FF - 53
D788:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5B
D790:00 00 00 00 FF FF FF FF - 63
D798:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6B
D7A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 73
D7A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7B
D7B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 83
D7B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8B
D7C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 93
D7C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9B
D7D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A3
D7D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AB
D7E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B3
D7E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - BB
D7F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - C3
D7F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - CB:80
D800:3C 42 42 00 42 42 42 3C - 9A
D808:00 02 02 00 02 02 02 00 - EA
D810:3C 02 02 3C 40 40 40 3C - 60
D818:3C 02 02 3C 02 02 02 3C - AE
D820:00 42 42 3C 02 02 02 00 - BE
D828:3C 40 40 3C 02 02 02 3C - 3A
D830:3C 40 40 3C 42 42 42 3C - 02
D838:3C 02 02 00 02 02 02 00 - 56
D840:3C 42 42 3C 42 42 42 3C - 16
D848:3C 42 42 3C 02 02 02 3C - 5E
D850:7E FF 81 18 18 18 18 3C - C2
D858:3C 7E C3 C3 C3 C3 7E 3C - B0
D860:FC 66 62 66 7C 60 60 F0 - 8E
D868:C3 C3 E7 7E 3C 18 18 3C - D3
D870:3C 7E C3 C3 C3 C3 7E 3C - C8
D878:C3 C3 C3 C3 C3 C3 7E 3C - 9C
D880:00 00 00 00 00 00 00 00 - 58
D888:00 00 00 00 00 00 00 00 - 60
D890:00 00 00 00 FF FF FF FF - 64
D898:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6C
D8A0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 74
D8A8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7C
D8B0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 84
D8B8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8C
D8C0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 94
D8C8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9C
D8D0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A4
D8D8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AC
D8E0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B4
D8E8:00 00 00 00 FF FF FF FF - BC
D8F0:00 00 00 00 FF FF FF FF - C4
D8F8:00 00 00 00 FF FF FF FF - CC:15
D900:00 00 00 00 00 00 00 00 - D9
D908:1F 20 40 9C A2 C1 81 81 - 61
D910:00 00 00 00 00 00 0E 11 - 08
D918:00 00 00 00 00 00 54 2A - 6F
D920:00 00 00 00 00 00 3D 44 - 7A
D928:00 00 00 00 00 00 61 92 - F4
D930:00 00 00 40 40 40 C0 40 - C9
D938:00 00 00 00 00 00 00 00 - 11
D940:00 19 25 22 25 18 00 00 - B6
D948:81 81 81 42 24 FF 00 FF - 08
D950:1F 10 11 0F 00 FF 00 FF - 76
D958:2A 2A 2A 2B 00 FF 00 FF - D8
D960:44 44 44 32 00 FF 00 FF - 35
D968:92 92 92 99 00 FF 00 FF - 8E
D970:40 40 40 3E 01 FD 01 FE - 44
D978:00 00 00 00 00 00 00 00 - 51
D980:00 00 00 00 00 00 00 00 - 59
D988:00 00 00 00 00 00 00 00 - 61
D990:00 00 00 00 00 00 00 00 - 69
D998:00 00 00 00 00 00 00 00 - 71
D9A0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 79
D9A8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 81
D9B0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 89
D9B8:00 00 00 00 00 00 00 00 - 91
D9C0:00 00 00 00 00 00 00 00 - 99
D9C8:00 00 00 00 00 00 00 00 - A1
D9D0:00 00 00 00 00 00 00 00 - A9
D9D8:00 00 00 00 00 00 00 00 - B1
D9E0:00 00 00 00 00 00 00 00 - B9
D9E8:00 00 00 00 00 00 00 00 - C1
D9F0:00 00 00 00 00 00 00 00 - C9
D9F8:00 00 00 00 00 00 00 00 - D1:0D
DA00:00 00 FF FF 00 00 00 00 - D8
DA08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DE
DA10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E6
DA18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EE
DA20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F6
DA28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FE
DA30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 06
DA38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0E
DA40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 16
DA48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1E
DA50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 26
DA58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2E
DA60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 36
DA68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3E
DA70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 46
DA78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 4E
DA80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 56
DA88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5E
DA90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 66
DA98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6E
DAA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 76
DAA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7E
```

```
DAB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 86
DAB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8E
DAC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 96
DAC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9E
DAD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A6
DAD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AE
DAE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B6
DAE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - BE
DAF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - C6
DAF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - CE:82
DB00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D7
DB08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DF
DB10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E7
DB18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EF
DB20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F7
DB28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FF
DB30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 07
DB38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0F
DB40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 17
DB48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1F
DB50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 27
DB58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2F
DB60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 37
DB68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3F
DB70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 47
DB78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 4F
DB80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 57
DB88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5F
DB90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 67
DB98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6F
DBA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 77
DBA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7F
DBB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 87
DBB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8F
DBC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 97
DBC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9F
DBD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A7
DBD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - AF
DBE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B7
DBE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - BF
DBF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - C7
DBF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - CF:80
DC00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D8
DC08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E0
DC10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E8
DC18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F0
DC20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F8
DC28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 00
DC30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 08
DC38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 10
DC40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 18
DC48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 20
DC50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 28
DC58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 30
DC60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 38
DC68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 40
DC70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 48
```

```
DC78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 50
DC80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 58
DC88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 60
DC90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 68
DC98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 70
DCA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 78
DCA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 80
DCB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 88
DCB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 90
DCC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 98
DCC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A0
DCD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A8
DCD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B0
DCE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B8
DCE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - C0
DCF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - C8
DCF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - D0:80
DD00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - D9
DD08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E1
DD10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E9
DD18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F1
DD20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F9
DD28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 01
DD30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 09
DD38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 11
DD40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 19
DD48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 21
DD50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 29
DD58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 31
DD60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 39
DD68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 41
DD70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 49
DD78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 51
DD80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 59
DD88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 61
DD90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 69
DD98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 71
DDA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 79
DDA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 81
DDB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 89
DDB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 91
DDC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 99
DDC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A1
DDD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - A9
DDD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B1
DDE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - B9
DDE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - C1
DDF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - C9
DDF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - D1:80
DE00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DA
DE08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E2
DE10:FF FF FF FF 00 00 00 00 - EA
DE18:FF FF FF FF 00 00 00 00 - F2
DE20:FF FF FF FF 00 00 00 00 - FA
DE28:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 02
DE30:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 0A
DE38:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 12
```

```
DE40:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 1A
DE48:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 22
DE50:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 2A
DE58:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 32
DE60:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 3A
DE68:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 42
DE70:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 4A
DE78:FF FF FF FF 00 00 00 00 - 52
DE80:00 00 00 00 FF FF FF FF - 5A
DE88:00 00 00 00 FF FF FF FF - 62
DE90:00 00 00 00 FF FF FF FF - 6A
DE98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 72
DEA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7A
DEA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 82
DEB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8A
DEB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 92
DEC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9A
DEC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A2
DED0:00 00 00 00 FF FF FF FF - AA
DED8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B2
DEE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - BA
DEE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - C2
DEF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - CA
DEF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - D2:80
DF00:FF FF FF FF 00 00 00 00 - DB
DF08:FF FF FF FF 00 00 00 00 - E3
DF10:FF FF FF FF E5 5F E5 5F - 73
DF18:E5 5F E5 5F B1 5F 26 60 - 15
DF20:94 81 92 F3 10 A4 C0 04 - 11
DF28:84 02 C0 F1 E5 5F E5 5F - C6
DF30:B1 5F 26 60 9C 8D E5 5F - 12
DF38:E5 5F B1 5F 26 60 E5 5F - 35
DF40:E5 5F B1 5F 26 60 9C 9C - 31
DF48:92 F3 24 12 AE 0C 02 0D - AB
DF50:C0 F1 22 01 A0 A4 F3 04 - 3E
DF58:0C 55 10 40 3D 00 C2 75 - 5C
DF60:06 01 0A 00 F9 DD 87 75 - 22
DF68:33 75 92 F3 10 A4 7B 60 - 03
DF70:F9 D9 91 E2 96 F1 69 47 - CB
DF78:F8 03 37 00 F9 D9 76 4D - 1E
DF80:BB 03 19 00 03 00 C8 47 - 48
DF88:8E 71 59 6A 30 F4 92 F3 - D2
DF90:10 A0 90 E2 01 46 00 00 - D8
DF98:00 00 00 00 FF FF FF FF - 73
DFA0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 7B
DFA8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 83
DFB0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 8B
DFB8:00 00 00 00 FF FF FF FF - 93
DFC0:00 00 00 00 FF FF FF FF - 9B
DFC8:00 00 00 00 FF FF FF FF - A3
DFD0:00 00 00 00 FF FF FF FF - AB
DFD8:00 00 00 00 FF FF FF FF - B3
DFE0:00 00 00 00 FF FF FF FF - BB
DFE8:00 00 00 00 FF FF FF FF - C3
DFF0:00 00 00 00 FF FF FF FF - CB
DFF8:00 00 00 00 FF FF FF FF - D3:C1
```

PC-8001(mkII)、PC-8801(mkII)、N-BASICモード
SEA WOLF プログラムリスト

"SEA WOLF"は、PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、PC-8801mkIIでN-BASICモードで楽しむことができる。DISK BASICでは遊べないので注意すること。

テープは2本用意する。まず、9100番地からE2FF番地までを入力しよう。入力ミスがないことを確認して、テープ①にSAVEする。そして、9100番地からE2FF番地までプログラムが入っている状態で、8050番地から805C番地までにF3、21、00、91、11、00、81、01、FF、51、ED、B0、C9を打ち込む。そしてBASICよりDEF USR=&H8050 RETURN 、A=USR(0) RETURN を実行する。モニタに移り、Wコマンドで8100番地からD2FF番地までをテープ②にSAVEする。これが完成版だ。

プログラムを走らせるには、CLEAR100, &H80FF RETURN を実行後、モニタからLコマンドでテープ②を読みこむ。その後、G8100 RETURN を実行すれば、ゲーム開始。念のためテープ①は保存しておく。

```
9100   C3 1F 9E 00 3C 01 BF 02   0F
9108   73 02 F4 03 11 03 F7 03   13
9110   BC 04 F1 04 BC 05 F7 06   14
9118   F3 07 33 07 F2 08 11 08   F0
9120   32 08 11 07 3E 06 3E 05   8A
9128   1F 05 11 04 1F 03 1F 02   35
9130   BC 02 36 01 BC 01 7C 01   F0
9138   36 01 13 01 33 01 BE 01   07
9140   7C 01 36 01 11 01 73 01   0B
9148   BC 01 BC 02 11 02 33 02   9C
9150   76 02 BC 02 3E 02 11 02   6A
9158   33 02 13 02 11 01 FC 01   42
9160   F2 01 FC 01 74 01 BC 01   13
9168   7C 01 BC 02 BF 03 73 03   6C
9170   74 03 BC 03 FC 03 17 03   50
9178   77 03 BC 03 3E 03 11 03   97
9180   33 03 13 03 77 03 74 03   4E
```

```
9188   32 02 BC 02 7C 02 36 02   C1
9190   11 01 BC 01 7C 01 36 01   A4
9198   13 01 33 01 76 01 36 01   1F
91A0   F6 01 BC 01 7C 00 3C 01   9E
91A8   3E 02 C8 02 3E 03 3E 04   C6
91B0   3F 05 6C 05 3E 06 6C 06   AC
91B8   3D 07 3F 08 4C 08 3F 09   70
91C0   6C 09 3F 09 3D 09 4E 09   AB
91C8   8C 08 3D 08 3E 09 4C 09   CE
91D0   7C 0A 88 0A 3E 0B 3F 0C   0D
91D8   4C 0C 7C 0C 3E 0D 3E 0D   DF
91E0   3D 0E 7C 0E 3D 0F 88 0F   29
91E8   2E 0F 8E 0E CF 0D CF 0C   09
91F0   7D 0C 4C 0C 8C 0B 8F 0A   92
91F8   2F 0A 8E 09 6F 09 4C 09   26 96
9200   8C 08 6F 08 4C 08 8C 07   84
9208   8F 07 88 07 4C 07 8C 06   A4
```

```
9210   6F 06 C4 06 88 05 8F 04   01
9218   6F 04 CC 03 3D 03 2F 03   5E
9220   8E 02 6F 02 8C 01 3D 01   7E
9228   2F 01 4E 01 8C 01 C8 01   8F
9230   4C 01 2E 01 8E 01 88 01   56
9238   6C 01 2E 01 2F 01 3F 01   D6
9240   3D 01 2E 01 2E 01 8E 00   FC
9248   5A 01 31 01 DE 01 DA 02   22
9250   33 02 56 02 DE 02 5E 02   AF
9258   76 02 11 02 33 02 13 01   BE
9260   DA 01 56 01 17 01 33 01   70
9268   56 01 DE 01 DA 02 31 02   3F
9270   DE 03 D7 04 F3 04 DA 05   94
9278   DF 06 D7 07 71 07 DE 08   2B
9280   DF 09 DF 0A DF 0B 1F 0A   F6
9288   1F 09 1F 08 1F 07 1F 06   B4
9290   DA 06 13 05 5E 05 D6 05   58
```

```
9298  DA 05 7E 05 32 05 11 04  D8
92A0  3E 04 31 04 56 04 36 04  3D
92A8  13 03 DA 03 5E 03 17 02  A7
92B0  DA 02 5E 02 36 02 11 02  C9
92B8  33 02 13 02 31 02 D6 02  9F
92C0  DA 02 17 02 33 02 13 01  90
92C8  DA 01 5E 01 DE 01 DA 01  4E
92D0  5E 01 17 01 D7 01 DA 01  8C
92D8  DA 02 11 02 33 02 13 01  A2
92E0  DA 01 56 01 56 01 17 01  13
92E8  11 00 5A 01 88 01 6E 01  DE
92F0  5B 01 5B 01 5B 01 4F 01  E6
92F8  5F 02 88 02 6E 02 5B 03  43 45
9300  C8 03 5F 04 C8 04 6C 04  FD
9308  6A 04 5B 05 88 05 8C 05  87
9310  C8 05 CF 05 88 04 6B 04  3F
9318  4C 04 7E 04 5B 05 88 05  6A
9320  88 05 88 05 88 05 7C 06  DC
9328  C8 06 5F 07 88 07 88 06  0C
9330  5B 06 6B 06 8E 05 6B 05  98
9338  4E 05 8C 04 7B 04 6A 04  9B
9340  CC 04 88 03 7B 03 4C 03  FB
9348  8C 02 5B 02 6B 02 4E 02  83
9350  8C 02 4C 02 8C 01 5B 01  A8
9358  6B 01 4E 01 8C 01 88 01  BC
9360  88 01 4C 01 6C 01 6A 01  A1
9368  6A 01 6A 01 5B 01 5B 01  89
9370  6B 01 8E 01 88 01 4C 01  D4
9378  4C 01 6E 01 5B 02 88 02  AE
9380  4C 02 8C 01 7B 01 6A 01  D5
9388  CE 01 88 00 5F 01 11 01  E4
9390  33 01 DF 02 31 02 DF 03  4D
9398  31 03 DF 03 DF 04 F3 04  1B
93A0  DF 05 31 05 DF 06 11 06  49
93A8  31 06 33 06 33 06 13 05  FC
93B0  DF 05 5F 05 17 04 1F 03  C8
93B8  1F 02 DF 02 5F 02 37 02  E7
93C0  13 01 DF 01 5F 01 37 01  DF
93C8  11 01 73 01 DF 01 DF 02  A2
93D0  31 02 73 02 57 02 DF 02  45
93D8  5F 02 57 02 37 02 33 02  93
93E0  13 02 11 01 DF 01 5F 01  DA
93E8  77 01 33 01 33 01 13 01  6F
93F0  11 01 D7 01 DF 01 DF 02  2E
93F8  11 02 31 02 33 02 73 02  7B 56
9400  D7 03 D7 03 DF 04 D7 05  07
9408  F3 05 DF 05 17 04 3F 03  D5
9410  1F 02 1F 02 F3 02 DF 02  BC
9418  1F 02 33 02 13 01 DF 01  F6
9420  5F 01 57 01 57 01 37 01  FC
9428  33 01 13 01 11 00 5F 01  75
9430  88 01 4C 01 5F 01 6F 01  6A
9438  5F 02 C8 02 5F 03 88 03  E4
9440  4C 03 CF 03 88 02 5F 02  E0
9448  6F 02 4E 02 8C 02 7C 03  AA
9450  88 03 4C 03 4F 03 8C 03  9F
9458  6C 03 7E 04 E8 04 6E 04  3B
9460  7E 04 5F 04 EF 04 88 04  58
9468  4C 04 5F 04 8F 03 8F 02  D2
9470  EF 01 8F 01 C8 01 4C 01  9A
9478  8C 01 C8 01 6C 01 6E 01  3E
9480  5F 02 88 02 6C 02 5F 03  CF
9488  88 03 4C 03 5F 03 8F 03  EA
9490  88 02 7F 02 8E 01 5F 01  1E
9498  6F 01 8E 01 88 01 88 01  3D
94A0  88 01 4C 01 4C 01 6E 01  C6
94A8  6E 01 6E 01 5F 01 5F 01  DA
94B0  5F 02 88 02 88 02 88 02  43
94B8  88 01 5F 01 5F 01 7F 01  15
94C0  6E 01 6E 01 6E 01 4C 01  EE
94C8  4C 01 8C 01 88 01 88 00  47
94D0  50 01 11 01 F1 02 F1 02  AD
94D8  D8 03 31 03 DE 03 D8 04  38
94E0  73 04 DC 05 DF 06 33 06  EA
94E8  DE 07 DF 08 DF 09 23 09  5C
94F0  DE 09 D8 09 17 08 D8 08  4B
94F8  D8 09 11 09 DF 09 5C 09  D4 3E
9500  36 09 13 08 D8 08 5C 08  33
9508  36 08 13 07 3E 07 DE 07  1F
9510  D8 08 11 08 DF 08 D8 09  66
9518  11 08 D8 08 7C 08 32 08  64
9520  11 07 D8 07 D8 08 F3 08  87
9528  D8 09 73 09 DC 09 1F 09  27
9530  73 09 74 09 13 08 F8 08  D9
9538  32 08 DE 09 11 09 57 09  68
9540  17 09 DF 09 3E 09 32 09  5F
9548  11 09 57 09 74 08 D8 08  B3
9550  5C 08 36 08 DE 09 DF 09  56
9558  D8 09 1F 08 1F 07 D8 07  FA
9560  3E 06 F8 05 3E 05 32 04  AF
9568  1F 03 1F 02 1F 01 1F 01  80
9570  11 00 50 01 88 01 E8 01  D9
9578  53 02 88 02 7C 02 51 03  BE
9580  C8 03 57 04 88 04 5F 04  2A
9588  8F 03 63 03 8C 02 E3 01  87
9590  71 01 62 01 62 01 44 01  A2
9598  44 01 8C 01 5F 02 5F 02  C1
95A0  51 03 88 03 6C 03 72 03  F8
95A8  51 04 88 04 5F 05 C8 05  4F
95B0  64 05 72 06 7E 07 88 07  3A
95B8  5F 08 88 08 5F 08 71 08  24
95C0  62 08 44 08 C4 08 88 08  67
95C8  88 08 4C 08 57 08 8F 08  37
95D0  88 07 8F 06 8F 06 88 05  AB
95D8  51 06 88 06 4C 06 57 07  02
95E0  7C 08 5F 08 8F 07 63 07  60
95E8  8C 07 88 07 88 07 6C 07  A1
95F0  72 07 51 08 C8 08 C4 07  F2
95F8  8F 06 71 06 8E 05 E3 04  13 1D
9600  F1 03 F1 03 88 02 71 02  7B
9608  E2 02 88 01 71 01 62 01  E0
9610  C4 01 88 00 3C 01 F1 02  23
9618  11 02 33 02 BE 03 BF 03  79
9620  BC 04 71 04 F4 05 71 05  5A
9628  BC 06 31 06 F2 06 BC 07  72
9630  11 07 BF 08 31 08 76 08  5C
9638  BC 09 71 09 BC 09 7C 09  57
9640  74 08 BC 08 7C 08 74 08  16
9648  11 07 1F 07 F3 07 BC 07  D9
9650  1F 07 31 07 32 06 FC 06  7E
9658  74 06 11 05 FC 05 36 05  BA
9660  13 04 FC 04 74 04 17 03  9F
9668  BC 03 7C 03 36 03 13 02  8A
9670  BC 02 3E 01 3E 01 11 01  54
9678  73 01 BC 02 11 02 33 02  88
9680  76 02 74 02 BC 02 BC 02  80
9688  BC 03 11 03 31 03 72 03  9A
9690  F4 03 BC 04 11 04 11 03  06
9698  BC 03 FC 03 74 03 32 03  98
96A0  32 03 11 03 11 02 BC 02  50
96A8  FC 02 74 02 32 02 13 02  FB
96B0  11 01 7C 01 13 00 3C 01  25
96B8  88 01 3E 01 3D 02 88 02  DF
96C0  3E 03 88 03 4C 03 8C 02  FF
96C8  FD 02 88 01 3D 01 4E 01  73
96D0  8C 01 2E 01 3F 02 88 02  ED
96D8  4C 02 2E 02 3F 02 4F 02  7E
96E0  8C 01 3D 01 2E 01 3F 02  B2
96E8  88 02 3E 03 7C 04 88 04  55
96F0  2E 04 3F 05 3F 05 EF 05  34
96F8  88 05 88 05 88 05 6C 05  A6 27
9700  3F 05 7D 05 CC 05 88 04  BA
9708  3D 04 2F 04 6E 04 8C 03  14
9710  3D 03 2F 03 8E 03 4C 03  F9
9718  3F 04 88 04 3F 05 3F 06  07
9720  3F 07 3F 08 3F 09 4C 09  E1
9728  3F 09 8F 08 3D 08 4F 08  3A
9730  8C 07 3D 07 3D 07 6E 07  57
9738  4C 07 4C 07 CC 07 88 06  D6
9740  8F 05 8F 05 C8 05 CC 04  9C
9748  8F 03 4F 03 8C 02 8F 02  E2
9750  88 01 3D 01 C7 01 88 00  FE
9758  5A 01 71 01 DE 02 DF 03  7E
9760  33 03 D6 04 57 04 DE 05  45
9768  11 04 DA 04 17 03 DA 03  E9
9770  17 02 DA 02 5E 02 17 01  74
9778  DA 01 5E 01 36 01 32 01  B3
9780  11 01 11 01 33 01 72 01  E2
9788  56 01 D6 01 DA 01 DA 01  03
9790  76 01 32 01 56 01 DE 02  08
9798  11 02 31 02 F2 02 DA 02  45
97A0  DA 03 11 03 31 03 32 03  91
97A8  D6 03 DA 04 11 04 31 04  40
97B0  32 04 DE 04 5E 04 76 04  3B
97B8  32 04 F2 05 F1 05 DA 06  52
97C0  11 06 11 06 33 06 DE 07  A3
97C8  DF 07 5E 07 DE 07 DA 08  71
97D0  11 08 31 08 72 08 D6 08  11
97D8  DA 09 57 09 DE 0A 11 09  B4
97E0  FA 09 32 08 DA 08 FA 07  97
97E8  FA 07 11 06 FA 06 32 05  CE
97F0  3E 04 1F 03 1F 02 1F 01  2C
97F8  1F 00 5A 01 C8 01 7C 02  50 4F
9800  E8 02 5B 03 5F 04 4C 04  93
9808  5F 05 5F 06 6E 06 5B 07  3F
9810  5F 08 C8 08 5F 09 5F 0A  B0
9818  7E 0B F8 0B 5B 0C C8 0C  77
9820  5F 0D 5F 0E 88 0E 7E 0F  B4
9828  88 0F 5F 10 88 10 4C 10  BA
9830  5F 10 CF 10 88 0F 5B 0F  17
9838  6B 0F CC 0F 88 0E CF 0D  97
9840  5B 0D 7B 0D 6A 0D 4E 0D  9A
9848  CC 0D 88 0C 8F 0C 88 0B  7B
9850  6B 0B 8C 0A 7B 0A CC 0A  4F
9858  88 09 5B 09 6B 09 8E 08  EF
9860  5B 08 7B 08 6A 08 4C 08  A4
9868  CC 08 88 08 88 07 5B 07  55
9870  5B 07 8F 07 88 06 7B 06  0F
9878  6A 06 CC 06 88 05 6B 05  4F
9880  8E 05 88 04 6B 04 CC 04  76
9888  88 03 7B 03 4E 03 8C 02  08
9890  CF 02 88 01 7B 01 4C 01  4B
9898  8C 01 88 00 5F 01 11 01  B7
98A0  31 01 33 01 57 01 57 01  4E
98A8  DF 02 33 02 DF 03 33 03  6E
98B0  DF 04 DE 05 11 05 31 05  5A
98B8  F3 05 DF 05 5F 05 37 05  CC
98C0  11 05 11 04 DF 04 5F 04  C9
98C8  17 03 DF 03 17 02 DF 02  56
98D0  5F 02 37 02 13 01 DF 01  F6
98D8  DF 01 3F 01 13 01 F3 01  98
98E0  DF 01 DF 01 5F 01 37 01  D0
98E8  13 01 D7 01 DF 01 DF 02  2D
98F0  11 02 31 02 33 02 73 02  78
98F8  57 02 DF 02 DF 03 11 03  C0 83
9900  31 03 33 03 11 02 DF 02  F7
9908  DF 02 57 02 37 02 13 01  28
9910  DF 01 DF 01 77 01 33 01  15
9918  11 01 DF 02 F3 03 73 03  10
9920  DF 04 31 04 DF 05 31 05  EB
9928  DF 05 7F 04 FF 04 33 03  61
9930  1F 02 7F 01 DF 01 5F 01  AA
9938  37 01 13 01 11 00 5F 01  8E
9940  88 01 88 01 C8 01 4C 01  01
9948  6C 01 6E 01 7E 01 5F 01  9C
9950  5F 02 88 02 88 02 C8 02  28
9958  4C 02 6C 02 6E 02 7E 02  9D
9960  5F 02 5F 03 88 03 C8 03  12
9968  4C 03 5F 04 C8 04 5F 05  E3
9970  C8 05 6C 05 7E 05 7F 05  4E
9978  6E 05 4C 05 8C 05 88 04  F2
9980  5F 04 7F 04 6E 04 6E 04  E3
9988  4C 04 CC 04 88 04 88 03  58
9990  5F 03 7F 03 6E 03 CE 03  4F
9998  88 02 7F 02 4E 02 8C 01  19
99A0  7F 01 6E 01 8C 01 C8 01  7E
99A8  5F 02 C8 02 CC 02 88 01  C3
99B0  7F 01 6E 01 4E 01 6E 01  F6
99B8  5F 01 5F 02 88 02 88 02  26
99C0  4C 02 6E 02 5F 02 8F 01  08
99C8  8F 01 C8 01 6C 01 7E 02  A7
99D0  88 02 88 02 88 01 7F 01  86
99D8  6E 01 4C 01 8C 01 88 00  42
99E0  50 01 31 01 32 01 13 01  43
99E8  11 01 33 01 56 01 DC 02  FC
99F0  31 02 72 02 54 02 DC 03  65
99F8  11 03 DF 04 73 04 DC 05  E0 BA
9A00  11 05 D7 06 31 06 72 06  3C
9A08  DC 07 31 07 32 07 56 07  53
9A10  DC 07 D8 08 11 07 D8 07  64
9A18  3E 07 13 06 F8 06 11 05  24
9A20  D8 05 7C 05 11 04 F8 04  29
9A28  13 03 D8 03 74 03 13 03  40
9A30  11 02 D8 02 7C 02 32 02  69
9A38  32 02 11 01 D8 01 5C 01  4E
9A40  36 01 32 01 11 01 DF 02  37
9A48  73 02 54 02 DC 03 DF 04  6F
9A50  31 04 D6 05 11 05 DF 05  F4
9A58  D8 06 31 06 D6 07 DF 08  CB
9A60  D7 09 F3 0A 31 0A 32 09  4D
9A68  7C 08 7C 07 D8 07 36 06  24
9A70  F8 05 3E 05 11 04 7C 03  DE
9A78  3E 02 D8 02 74 01 D8 01  7A
9A80  17 00 50 01 C8 01 64 01  B0
9A88  53 02 88 02 6C 02 72 02  E3
9A90  71 02 8E 01 71 01 8E 01  2D
9A98  88 01 C8 01 64 01 72 01  5C
9AA0  51 02 88 02 7C 02 71 02  08
9AA8  C6 02 88 01 E3 01 C8 01  40
9AB0  64 01 72 02 F8 03 7C 03  9D
9AB8  51 04 7C 05 E8 05 53 06  6E
9AC0  88 06 7E 07 F8 07 51 08  C5
9AC8  C8 08 64 08 62 08 8E 07  9D
9AD0  8F 06 71 06 C6 05 E3 04  28
9AD8  C7 04 88 03 E3 02 E3 01  91
9AE0  E3 01 88 01 4C 01 57 02  8D
9AE8  6E 02 53 03 C8 03 57 04  6E
9AF0  5F 05 E8 05 72 06 88 06  E1
9AF8  7C 07 F8 08 5F 08 C7 08  4B 56
9B00  88 07 51 07 71 07 62 07  63
9B08  62 07 44 07 8C 07 88 06  78
9B10  51 06 63 06 C4 06 88 05  C2
9B18  F1 04 71 04 C6 03 8F 02  77
9B20  8F 01 8F 00 3C 01 11 01  29
9B28  F1 02 F1 03 11 03 F7 04  B9
9B30  F3 05 31 05 72 05 F4 06  6A
9B38  F1 07 71 07 F4 08 31 08  78
9B40  F2 08 BC 09 F1 0A 11 0A  B0
9B48  11 0A F7 0B 11 0B 11 0B  38
9B50  71 0B F4 0C 71 0C 74 0C  64
9B58  74 0C 74 0C BC 0C BC 0C  83
9B60  BC 0D 11 0D 11 0D 11 0D  1E
9B68  11 0D 77 0D BC 0E F1 0E  6E
9B70  FC 0E 71 0E F4 0E 36 0D  D9
9B78  FC 0D 13 0C FC 0B FC 0A  48
9B80  7C 0A 17 09 FC 09 74 09  43
9B88  11 09 11 08 3E 08 13 07  B6
9B90  7C 07 36 06 FC 06 32 05  23
9B98  FC 04 FC 04 11 03 7C 03  C6
9BA0  17 02 7C 02 17 02 11 01  FD
9BA8  BC 01 BC 01 BC 01 BC 01  37
9BB0  BC 01 7C 01 74 01 74 01  6F
9BB8  36 01 32 01 32 01 32 01  23
9BC0  13 01 11 01 11 00 3C 01  CF
9BC8  C8 01 3F 02 3F 03 C8 03  7A
9BD0  6C 03 3F 04 2E 04 3F 05  93
9BD8  88 05 88 04 3D 04 2F 04  00
9BE0  2E 04 8E 03 6F 03 8C 02  3E
9BE8  3D 02 3D 02 3D 02 2E 02  70
9BF0  2E 02 6E 02 4C 02 4C 02  C7
9BF8  CC 02 88 02 88 02 88 01  FE 6B
9C00  3D 01 3D 01 3D 01 2E 01  85
9C08  2E 01 2E 01 2E 01 6E 01  A0
9C10  4C 01 4C 01 4C 01 4C 01  E0
9C18  4C 01 4C 01 4C 01 4C 01  E8
9C20  CC 01 88 01 88 01 88 01  24
9C28  88 01 88 01 88 01 88 01  E8
9C30  88 01 88 01 3F 02 3F 03  61
9C38  3F 04 3F 05 3F 06 3F 07  E6
9C40  4C 07 3F 08 3F 09 7C 0A  44
9C48  F8 0A 3D 0B F8 0B F1 0A  2C
9C50  8F 09 8F 08 8F 07 EF 06  A6
9C58  8F 05 8F 04 EF 03 EF 02  FE
9C60  8F 01 8F 01 88 01 88 00  2D
9C68  5A 01 31 01 32 01 13 01  D8
9C70  D7 02 11 02 11 01 FA 01  05
9C78  32 01 11 01 D7 02 11 02  45
9C80  11 02 D7 03 F3 04 31 04  35
9C88  32 04 11 03 3E 03 13 02  C4
9C90  3E 02 13 01 3E 01 13 01  D3
9C98  11 01 D7 02 D7 03 F1 04  EE
```

```
9CA0  F3 04 DA 04 7E 04 11 03  A7
9CA8  5E 03 17 02 5E 02 17 01  36
9CB0  3E 01 13 01 31 01 32 01  04
9CB8  56 01 56 01 DE 01 DA 01  BC
9CC0  DA 01 DA 01 DA 01 5E 01  4C
9CC8  56 01 56 01 36 01 32 01  7C
9CD0  13 01 11 01 11 01 31 01  D6
9CD8  DE 02 71 02 D6 02 DA 02  7B
9CE0  5E 02 17 01 FA 01 32 01  22
9CE8  11 01 D7 02 71 02 D6 03  BB
9CF0  31 03 F2 03 DA 04 F1 04  88
9CF8  DA 04 74 04 11 03 3E 03  3F B7
9D00  13 02 5E 02 17 01 5E 01  89
9D08  17 00 5A 01 88 01 88 01  29
9D10  6E 01 5B 02 6E 02 5B 03  47
9D18  C8 03 7E 04 88 04 6E 04  00
9D20  5B 04 8F 03 6B 03 CC 03  EB
9D28  88 02 6B 02 C4 01 5B 01  DD
9D30  5B 01 5B 01 7B 01 6A 01  6C
9D38  6A 01 6A 01 6A 01 4C 01  63
9D40  4C 01 4C 01 4C 01 4C 01  11
9D48  4C 01 4C 01 CC 01 88 01  D5
9D50  88 01 88 01 88 01 88 01  11
9D58  88 01 88 01 88 01 C8 01  59
9D60  4C 01 4C 01 4C 01 4C 01  31
9D68  6C 01 6A 01 6A 01 6A 01  B3
9D70  6A 01 6A 01 7A 01 5B 01  BA
9D78  5B 01 5B 01 5B 01 5B 01  85
9D80  5B 02 88 02 88 02 C8 02  58
9D88  4C 02 6C 02 6A 02 5B 02  AA
9D90  5B 03 88 03 6C 03 5B 03  E3
9D98  6B 03 8E 02 EB 02 88 01  A9
9DA0  EB 01 88 01 88 01 88 01  C4
9DA8  88 01 88 00 5F 01 DF 02  97
9DB0  DF 03 F1 04 DF 05 33 05  40
9DB8  73 05 D7 06 DF 07 33 07  CA
9DC0  DF 08 F3 09 31 09 33 09  B6
9DC8  11 08 DF 08 7F 08 13 07  06
9DD0  7F 07 13 06 FF 06 33 06  4A
9DD8  11 06 11 06 11 06 11 06  D1
9DE0  11 06 11 06 11 06 33 06  FB
9DE8  33 06 33 06 33 06 33 06  69
9DF0  33 06 57 06 57 06 57 06  DD
9DF8  57 06 57 06 DF 06 DF 06  19 07
9E00  DF 07 11 07 11 07 11 07  CC
9E08  33 07 33 07 73 07 57 07  F2
9E10  DF 07 DF 08 11 08 33 08  CF
9E18  57 08 DD 09 11 09 11 09  2F
9E20  11 09 11 09 11 09 33 09  48
9E28  33 09 33 09 33 09 57 09  DA
9E30  57 09 57 09 DF 09 DF 09  5E
9E38  DF 09 DF 0A 33 0A D7 0B  C6
9E40  71 0B 57 0B 17 0A DF 0A  C6
9E48  37 09 DF 09 DF 00 5F 01  4D
9E50  88 01 C8 01 4C 01 4C 01  DA
9E58  4C 01 6E 01 6E 01 7E 01  A0
9E60  5F 01 5F 01 5F 02 6E 02  8F
9E68  5F 03 E8 03 7E 04 88 04  61
9E70  6E 04 5F 05 E8 05 7E 06  55
9E78  F8 07 E8 07 7E 08 C8 08  5A
9E80  7C 09 5F 0A 88 0A 88 09  2F
9E88  5F 09 5F 09 7F 09 6E 09  F5
9E90  6E 09 6E 09 6E 09 4C 09  E8
9E98  4C 09 4C 09 4C 09 4C 09  8A
9EA0  8C 09 88 09 88 09 88 09  86
9EA8  88 08 8F 07 FF 06 8F 05  05
9EB0  7E 05 4C 05 4C 05 CC 05  44
9EB8  88 05 88 05 88 05 C8 05  CA
9EC0  4C 05 4C 05 6C 05 6E 05  E4
9EC8  7E 05 5F 05 5F 05 5F 06  16
9ED0  88 06 88 06 88 05 5F 05  7B
9ED8  CF 04 6F 04 CC 03 5F 03  ED
9EE0  5F 03 8F 02 7F 02 6E 02  62
9EE8  CC 02 88 01 7F 01 8C 00  E9
9EF0  50 09 D8 0A 73 0A 54 0A  A4
9EF8  DC 0B 31 0B DE 0C 33 0C  E2 50
9F00  DE 0D 33 0D DE 0E 31 0E  F5
9F08  32 0E DE 0E D8 0E D8 0F  A0
9F10  11 0F 11 0F 11 0F 11 0E  2E
9F18  D8 0E D8 0E 5C 0E 54 0E  4F
9F20  74 0E 32 0E 32 0E 32 0E  01
9F28  11 0E 11 0E 11 0D D8 0D  08
9F30  D8 0D D8 0D D8 0D 3E 0D  C9
9F38  13 0C D8 0C D8 0C 74 0C  3E
9F40  13 0B 1F 0A F8 09 1F 08  4E
9F48  1F 07 7C 06 7C 05 7C 04  90
9F50  7C 03 D8 03 74 03 11 02  D3
9F58  D8 02 D8 02 D8 03 11 03  9A
9F60  31 03 72 03 D4 03 D8 04  5B
9F68  11 04 D7 05 11 05 11 05  24
9F70  57 05 DC 06 31 06 F2 06  7C
9F78  D8 07 73 07 DC 08 11 08  6D
9F80  71 08 DC 09 11 09 33 09  D3
9F88  DE 0A 11 0A 33 0A 32 0A  A3
9F90  DE 00 50 01 88 01 6C 01  54
9F98  72 01 51 02 88 02 C8 02  51
9FA0  64 02 72 02 51 02 73 01  E0
9FA8  51 01 71 01 62 01 62 01  D1
9FB0  62 01 44 01 44 01 C4 01  01
9FB8  88 01 88 01 88 01 C8 01  BB
9FC0  44 01 44 01 74 02 C8 02  29
9FC8  64 02 62 02 72 02 51 02  F8
9FD0  51 03 88 03 88 03 C8 03  A4
9FD8  44 03 44 03 64 03 62 03  D1
9FE0  62 03 62 03 72 03 51 03  12
9FE8  51 04 6E 04 53 04 51 04  FA
9FF0  51 05 88 05 88 05 E8 05  EC
9FF8  72 06 4C 06 57 07 4C 07  12 9D

A000  57 08 C8 08 74 09 5F 0A  B5
A008  C8 0A C4 0A F8 0A 51 0A  A5
A010  C7 09 71 09 62 09 C4 08  31
A018  8F 07 71 07 E2 06 E3 06  97
A020  88 05 71 05 E2 04 E3 03  8F
A028  63 03 C4 02 51 02 C7 01  0F
A030  E3 01 88 00 3C 0A BC 0A  48
A038  BC 0B 11 0B 11 0B 11 0B  F3
A040  BF 0C 31 0C 32 0C 13 0B  44
A048  FC 0A FC 0A 32 09 3E 08  75
A050  1F 07 7C 07 11 07 11 06  C8
A058  BC 06 FC 06 74 06 74 06  B0
A060  36 06 32 06 32 06 11 06  C3
A068  11 06 11 05 BC 05 BC 05  B7
A070  FC 05 74 05 74 05 74 05  7C
A078  74 05 32 05 32 05 11 05  15
A080  11 05 11 04 BC 04 BC 04  CB
A088  BC 04 FC 04 74 04 74 04  D8
A090  74 04 32 04 32 04 32 04  4A
A098  32 04 11 04 11 04 11 04  AD
A0A0  11 03 BC 03 BC 03 BC 03  91
A0A8  BC 03 FC 03 74 03 74 03  F4
A0B0  74 03 32 03 32 03 32 03  66
A0B8  11 03 11 03 11 02 BC 02  51
A0C0  BC 02 FC 02 74 02 74 02  08
A0C8  74 02 32 02 11 01 FC 01  21
A0D0  36 01 11 01 11 00 3C 01  07
A0D8  88 01 88 01 4C 01 6C 01  44
A0E0  2E 01 3E 01 3D 01 3D 02  6B
A0E8  88 02 3E 03 88 03 88 03  69
A0F0  4C 03 4C 03 6C 03 2E 03  CE
A0F8  3E 03 3D 03 3D 04 7C 05  DB 7E
A100  7C 06 7C 07 C8 07 3F 08  BC
A108  C8 08 3F 09 C8 09 7C 0A  18
A110  E8 0A 3E 0B C8 0B 7C 0C  47
A118  88 0C 88 0C C8 0C 4C 0C  0D
A120  4C 0C 6C 0C 2E 0C 2E 0C  05
A128  3E 0C 3D 0C 3D 0D 88 0D  3B
A130  88 0D 88 0D 88 0D C8 0D  65
A138  4C 0D 4C 0D 6C 0D 2E 0D  3F
A140  3E 0D 3D 0D 3D 0D CF 0C  9B
A148  3D 0C CE 0C 88 0B EF 0A  98
A150  CF 09 CF 08 3D 08 6F 08  5C
A158  8C 07 FD 06 3D 06 3D 06  15
A160  2F 06 2E 06 4E 06 4C 06  10
A168  8C 06 88 05 CF 04 CF 03  CD
A170  CF 02 CF 01 3D 01 8F 00  7F
A178  50 01 71 01 D4 02 31 02  E5
A180  DE 03 73 03 DC 04 73 04  CF
A188  D4 04 D8 05 31 05 32 05  4B
A190  32 05 13 04 D8 04 54 04  B3
A198  36 04 13 03 D8 03 5C 03  C3
A1A0  74 03 32 03 13 02 D8 02  DC
A1A8  D8 02 D8 02 5C 02 36 02  93
A1B0  DE 03 31 03 72 03 D4 03  B3
A1B8  D7 05 F3 06 31 06 F2 06  5D
A1C0  D8 06 7C 06 13 05 3E 04  1B
A1C8  3E 03 D8 03 3E 03 13 02  DB
A1D0  D8 02 5C 02 54 02 36 02  37
A1D8  32 02 32 02 13 02 11 02  09
A1E0  11 02 23 02 D6 02 D8 02  6B
A1E8  D8 03 31 03 72 03 D4 03  E4
A1F0  D8 03 D8 04 31 04 72 04  F3
A1F8  54 04 DC 04 5C 04 54 04  89 61
A200  36 04 13 03 D8 03 5C 03  2C
A208  36 03 13 02 D8 02 5C 02  30
A210  17 01 D8 01 54 01 36 01  2F
A218  13 00 50 01 88 01 7E 01  26
A220  51 01 51 01 63 01 62 01  2D
A228  62 01 53 02 E8 02 72 03  E1
A230  C8 03 44 03 8C 02 51 02  C5
A238  63 02 62 02 C4 02 88 01  F2
A240  51 01 63 01 62 01 72 01  6E
A248  51 01 51 02 C8 02 44 02  9F
A250  44 02 66 02 53 03 6C 03  65
A258  53 04 E8 04 53 05 88 05  22
A260  4C 05 64 05 62 05 62 05  8A
A268  62 05 44 05 8C 05 88 04  D7
A270  71 04 62 04 8C 04 88 04  09
A278  88 03 71 03 62 03 53 04  D5
A280  7C 05 E8 05 53 06 C8 06  B7
A288  66 06 53 06 E3 05 71 05  4D
A290  46 05 8C 04 71 04 62 04  E8
A298  8C 03 51 03 63 03 46 03  CC
A2A0  8C 03 88 02 E3 02 88 01  C9
A2A8  71 01 62 01 C4 01 88 01  6D
A2B0  88 01 88 01 88 01 88 01  76
A2B8  88 01 88 00 3C 01 11 01  BA
A2C0  33 01 72 01 F4 01 BC 02  BC
A2C8  11 02 33 02 76 02 BC 03  E9
A2D0  11 03 33 03 BE 03 7C 03  FC
A2D8  32 02 FC 02 74 02 13 02  37
A2E0  11 02 33 02 72 02 F4 02  34
A2E8  BC 03 31 03 F3 02 BC 04  32
A2F0  73 04 F4 05 71 05 F4 05  71
A2F8  BC 05 7C 05 36 05 13 04  2E 84
A300  7C 04 13 03 FC 03 17 02  51
A308  3E 01 7C 01 13 01 33 01  AF
A310  72 01 F4 01 BC 01 7C 01  55
A318  74 01 F4 01 BC 02 31 02  16
A320  32 02 72 02 F4 02 BC 02  1F
A328  BC 03 11 03 33 03 BE 04  96
A330  73 04 F4 05 11 05 33 05  91
A338  72 05 F4 05 BC 05 7C 05  8D
A340  36 05 13 04 FC 04 74 04  AD
A348  13 03 BC 03 7C 03 36 03  78
A350  13 02 FC 02 36 02 13 01  52
A358  FC 01 74 01 13 00 3C 01  BD

A360  88 01 7C 02 F8 03 F8 04  01
A368  F8 05 E8 05 3E 06 C8 06  07
A370  4C 06 6C 06 6E 06 8C 05  DC
A378  6F 05 CC 04 7D 04 CC 03  AF
A380  8F 02 6F 02 CC 02 88 02  7D
A388  88 02 6C 02 3F 03 C8 03  30
A390  2E 03 3F 04 C8 04 4C 04  C3
A398  6C 04 2E 04 4E 04 8C 03  BE
A3A0  3D 03 2E 03 4E 03 8C 03  94
A3A8  88 03 C8 03 4C 03 2E 03  21
A3B0  3F 04 C8 04 6C 04 3E 05  15
A3B8  C8 05 6C 05 3E 06 F8 07  DC
A3C0  F8 08 F8 08 3D 09 C8 09  7A
A3C8  4C 09 8C 08 3D 08 6E 08  0F
A3D0  8C 08 88 07 3D 07 6E 07  4F
A3D8  CC 07 88 07 88 06 3D 06  AE
A3E0  8E 05 EF 04 CF 03 3D 03  1B
A3E8  2F 03 4E 03 8C 02 3D 02  DB
A3F0  CE 02 CC 02 88 01 3D 01  F8
A3F8  2F 01 4E 01 8C 01 88 00  2F 9C
A400  5A 01 11 01 33 01 72 01  B8
A408  D6 01 DA 01 DA 02 11 02  4D
A410  33 02 72 02 56 02 D6 02  8D
A418  DA 03 31 03 32 03 32 03  37
A420  DE 04 D7 05 F1 06 73 06  F2
A428  DA 07 73 07 DE 07 3E 06  50
A430  DA 06 17 05 7E 04 FA 04  50
A438  32 04 13 03 DA 03 7E 03  86
A440  13 02 DA 02 DA 02 DA 02  8D
A448  76 02 13 02 F1 03 F1 04  62
A450  F1 05 F1 06 F3 07 F3 08  D6
A458  F3 08 DA 09 23 09 13 08  21
A460  DA 08 3E 07 DA 07 17 06  29
A468  1F 05 1F 04 1F 03 DA 03  52
A470  76 03 32 03 13 03 11 03  EC
A478  11 03 31 03 72 03 DE 03  BA
A480  DA 03 5E 03 36 03 13 02  B0
A488  DA 02 36 02 13 02 11 02  68
A490  33 02 56 02 D6 02 DA 02  75
A498  5E 02 36 02 13 01 7E 01  67
A4A0  11 00 5A 01 5F 02 5F 03  73
A4A8  F8 04 F8 05 7C 06 7C 07  4A
A4B0  7C 08 E8 08 5B 08 8F 07  C1
A4B8  CF 06 EB 05 EB 04 EB 04  FF
A4C0  88 03 EB 03 88 03 E8 03  53
A4C8  6A 03 5B 03 CF 02 7B 02  85
A4D0  EA 02 88 02 88 02 E8 02  5E
A4D8  7A 03 E8 03 5B 04 E8 04  2F
A4E0  7A 05 C8 05 6C 05 5B 06  A2
A4E8  7C 07 F8 08 F8 09 F8 09  11
A4F0  7B 09 CC 08 CF 07 EB 06  B3
A4F8  EB 05 EB 04 EB 03 7B 03  E7 0B
A500  6A 03 CC 03 88 03 88 03  F7
A508  88 03 88 02 5B 02 5B 02  7C
A510  5B 02 5B 02 6B 02 6A 02  48
A518  6A 02 6A 02 4E 02 4C 02  33
A520  4C 02 4C 02 4C 02 8C 02  3D
A528  88 02 88 02 88 01 5B 01  C6
A530  5B 01 7B 01 6A 01 4E 01  67
A538  CC 01 88 01 88 01 88 01  45
A540  88 01 88 00 5A 02 5A 02  AE
A548  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  5D
A550  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  65
A558  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  6D
A560  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  75
A568  5A 02 5A 02 5A 06 5A 06  85
A570  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  95
A578  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  9D
A580  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  A5
A588  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  AD
A590  5A 06 5A 06 5A 0A 5A 0A  BD
A598  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  CD
A5A0  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  D5
A5A8  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  DD
A5B0  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  E5
A5B8  5A 0A 5A 0A 5A 06 5A 06  E5
A5C0  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  E5
A5C8  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  ED
A5D0  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  F5
A5D8  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  FD
A5E0  5A 06 5A 06 5A 00 5A 06  03
A5E8  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  1D
A5F0  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  25
A5F8  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  2D 14
A600  5A 0A 5A 0A 5A 0A 5A 0A  36
A608  5A 0A 5A 0A 5A 06 5A 06  3A
A610  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  36
A618  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  3E
A620  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  46
A628  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  4E
A630  5A 06 5A 06 5A 06 5A 02  52
A638  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  4E
A640  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  56
A648  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  5E
A650  5A 02 5A 02 5A 02 5A 02  66
A658  5A 02 5A 02 5A 02 5A 06  72
A660  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  86
A668  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  8E
A670  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  96
A678  5A 06 5A 06 5A 06 5A 06  9E
A680  5A 06 5A 06 5A 06 5A 00  A0
A688  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  9A
A690  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  A2
A698  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  AA
A6A0  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  B2
A6A8  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  BA
A6B0  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  C2
A6B8  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  CA
```

```
A6C0  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  D2
A6C8  5A 01 5A 0F 5A 0F 5A 0F  04
A6D0  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  1A
A6D8  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  22
A6E0  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  2A
A6E8  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  32
A6F0  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  3A
A6F8  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  42 14
A700  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  4B
A708  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  1B
A710  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  23
A718  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  2B
A720  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  33
A728  5A 00 5A 0F 5A 0F 5A 0F  64
A730  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  7B
A738  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  83
A740  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  8B
A748  5A 0F 5A 0F 5A 0F 5A 0F  93
A750  5A 0F 5A 01 5A 01 5A 01  71
A758  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  6B
A760  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  73
A768  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  7B
A770  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  83
A778  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  8B
A780  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  93
A788  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  9B
A790  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  A3
A798  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  AB
A7A0  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  B3
A7A8  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  BB
A7B0  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  C3
A7B8  5A 01 5A 01 5A 01 5A 01  CB
A7C0  5A 01 5A 01 5A 01 5A 0F  E1
A7C8  5A 0F 5A 00 3C 01 11 01  81
A7D0  11 01 33 01 32 01 76 01  67
A7D8  74 01 BC 01 BC 02 11 02  82
A7E0  11 02 11 02 33 02 32 02  16
A7E8  76 02 74 02 BC 02 BC 02  F9
A7F0  BC 03 11 03 11 03 33 03  B4
A7F8  32 03 32 03 76 03 74 03  F9 5E
A800  BC 03 BC 03 BC 04 11 04  FB
A808  11 04 33 04 32 04 32 04  68
A810  76 04 74 04 BC 04 BC 04  2A
A818  BC 05 11 05 11 05 33 05  E5
A820  32 05 32 05 76 05 74 05  2A
A828  BC 05 BC 06 11 06 11 06  81
A830  11 06 33 06 32 06 76 06  DC
A838  74 06 BC 06 BC 07 11 07  F7
A840  11 07 33 07 32 07 76 07  F0
A848  74 07 74 07 BC 07 BC 08  6D
A850  11 08 11 08 33 08 32 08  9F
A858  76 08 74 08 74 08 BC 08  3A
A860  BC 09 11 09 11 09 11 09  1B
A868  33 09 32 09 32 00 3C 01  F6
A870  88 01 88 01 4C 01 4C 01  C4
A878  2E 01 2E 01 3F 01 3D 02  FD
A880  88 02 88 02 88 02 4C 02  14
A888  4C 02 2E 02 2E 02 3F 02  1F
A890  3D 02 3D 03 88 03 88 03  CD
A898  4C 03 4C 03 4C 03 2E 03  5E
A8A0  2E 03 3F 03 3D 03 3D 04  3C
A8A8  88 04 88 04 4C 04 4C 04  08
A8B0  4C 04 2E 04 2E 04 3F 04  4F
A8B8  3D 04 3D 05 88 05 88 05  FD
A8C0  4C 05 4C 05 4C 05 2E 05  8E
A8C8  2E 05 3F 05 3D 06 88 06  B8
A8D0  88 06 88 06 4C 06 4C 06  38
A8D8  2E 06 2E 06 3F 06 3D 07  71
A8E0  88 07 88 07 4C 07 4C 07  4C
A8E8  2E 07 2E 07 2E 07 3F 07  75
A8F0  3D 08 88 08 88 08 4C 08  51
A8F8  4C 08 2E 08 2E 08 2E 08  96 FD
A900  3F 08 3D 09 88 09 88 09  58
A908  88 09 4C 09 4C 09 4C 00  38
A910  3C 09 32 09 32 09 32 09  AF
A918  11 09 11 09 11 08 BC 08  D2
A920  FC 08 74 08 74 08 74 08  41
A928  32 08 32 08 11 08 11 07  76
A930  BC 07 FC 07 74 07 74 07  95
A938  74 07 32 07 32 07 11 07  E6
A940  11 06 BC 06 FC 06 74 06  3E
A948  74 06 32 06 32 06 11 06  F2
A950  11 06 11 05 BC 05 FC 05  E8
A958  74 05 74 05 32 05 32 05  61
A960  32 05 11 05 11 04 BC 04  2B
A968  BC 04 FC 04 74 04 74 04  C1
A970  32 04 32 04 32 04 11 04  D0
A978  11 03 BC 03 BC 03 FC 03  B2
A980  74 03 74 03 32 03 32 03  81
A988  32 03 11 03 11 02 BC 02  4B
A990  BC 02 FC 02 74 02 74 02  E1
A998  32 02 32 02 11 02 11 02  CF
A9A0  11 01 BC 01 FC 01 74 01  8A
A9A8  74 01 32 01 32 01 11 01  3E
A9B0  11 00 3C 09 4C 09 4C 09  59
A9B8  CC 09 88 09 88 09 88 08  E8
A9C0  3D 08 3D 08 2E 08 2E 08  5F
A9C8  6E 08 4C 08 CC 08 88 08  9F
A9D0  88 07 3D 07 3D 07 2E 07  C5
A9D8  2E 07 6E 07 4C 07 CC 07  51
A9E0  88 07 88 06 3D 06 3D 06  2C
A9E8  4E 06 6E 06 4C 06 CC 06  7D
A9F0  88 06 88 06 88 05 3D 05  84
A9F8  3D 05 2E 05 6E 05 4C 05  DA 2A
AA00  4C 05 CC 05 88 05 88 04  E5
AA08  3D 04 3D 04 3D 04 2E 04  A7
AA10  6E 04 4C 04 4C 04 CC 04  9C
AA18  88 04 88 03 3D 03 3D 03  59
AA20  3D 03 2E 03 6E 03 4C 03  FB
AA28  4C 03 CC 03 88 03 88 02  05
AA30  3D 02 3D 02 3D 02 2E 02  C7
AA38  6E 02 4C 02 CC 02 88 02  F8
AA40  88 02 88 01 3D 01 3D 01  79
AA48  2E 01 6E 01 4C 01 CC 01  AA
AA50  88 01 88 00 5A 03 5A 03  C5
AA58  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  76
AA60  5A 03 5A 03 5A 08 5A 08  88
AA68  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  9A
AA70  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  A2
AA78  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  AA
AA80  5A 08 5A 08 5A 03 5A 03  A8
AA88  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  A6
AA90  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  AE
AA98  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  B6
AAA0  5A 03 5A 03 5A 08 5A 08  C8
AAA8  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  DA
AAB0  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  E2
AAB8  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  EA
AAC0  5A 08 5A 08 5A 03 5A 03  E8
AAC8  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  E6
AAD0  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  EE
AAD8  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  F6
AAE0  5A 03 5A 03 5A 08 5A 08  08
AAE8  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  1A
AAF0  5A 08 5A 08 5A 00 5A 08  1A
AAF8  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  2A 84
AB00  5A 08 5A 08 5A 08 5A 03  2E
AB08  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  27
AB10  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  2F
AB18  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  37
AB20  5A 03 5A 03 5A 03 5A 08  44
AB28  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  5B
AB30  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  63
AB38  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  6B
AB40  5A 08 5A 08 5A 08 5A 03  6E
AB48  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  67
AB50  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  6F
AB58  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  77
AB60  5A 03 5A 03 5A 03 5A 08  84
AB68  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  9B
AB70  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  A3
AB78  5A 08 5A 08 5A 08 5A 08  AB
AB80  5A 08 5A 08 5A 08 5A 03  AE
AB88  5A 03 5A 03 5A 03 5A 03  A7
AB90  5A 03 5A 03 5A 03 5A 00  AC
AB98  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  3B
ABA0  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  43
ABA8  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  4B
ABB0  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  53
ABB8  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  5B
ABC0  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  63
ABC8  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  6B
ABD0  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  73
ABD8  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  7B
ABE0  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  83
ABE8  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  8B
ABF0  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  93
ABF8  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  9B E0
AC00  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  A4
AC08  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  AC
AC10  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  B4
AC18  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  BC
AC20  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  C4
AC28  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  CC
AC30  3C 02 3C 02 3C 02 3C 02  D4
AC38  3C 00 9F 06 9F 06 9F 06  0F
AC40  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  80
AC48  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  88
AC50  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  90
AC58  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  98
AC60  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  A0
AC68  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  A8
AC70  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  B0
AC78  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  B8
AC80  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  C0
AC88  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  C8
AC90  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  D0
AC98  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  D8
ACA0  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  E0
ACA8  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  E8
ACB0  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  F0
ACB8  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  F8
ACC0  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  00
ACC8  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  08
ACD0  9F 06 9F 06 9F 06 9F 06  10
ACD8  9F 06 9F 00 DB 0A DB 0A  92
ACE0  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  20
ACE8  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  28
ACF0  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  30
ACF8  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  38 4D
AD00  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  41
AD08  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  49
AD10  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  51
AD18  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  59
AD20  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  61
AD28  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  69
AD30  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  71
AD38  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  79
AD40  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  81
AD48  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  89
AD50  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  91
AD58  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  99
AD60  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  A1
AD68  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  A9
AD70  DB 0A DB 0A DB 0A DB 0A  B1
AD78  DB 0A DB 0A DB 00 00 02  CC
AD80  10 02 10 02 10 02 10 02  75
AD88  10 02 10 02 10 02 10 02  7D
AD90  10 02 10 02 10 02 10 02  85
AD98  10 02 10 02 10 02 10 02  8D
ADA0  10 02 10 02 10 02 10 02  95
ADA8  10 02 10 02 10 02 10 02  9D
ADB0  10 02 10 02 10 02 10 02  A5
ADB8  10 02 10 02 10 02 10 02  AD
ADC0  10 02 10 02 10 02 10 02  B5
ADC8  10 02 10 02 10 02 10 02  BD
ADD0  10 02 10 02 10 02 10 02  C5
ADD8  10 02 10 02 10 02 10 02  CD
ADE0  10 02 10 02 10 02 10 02  D5
ADE8  10 02 10 02 10 02 10 02  DD
ADF0  10 02 10 02 10 02 10 02  E5
ADF8  10 02 10 02 10 02 10 02  ED D3
AE00  10 02 10 02 10 02 10 02  F6
AE08  10 02 10 02 10 02 10 02  FE
AE10  10 02 10 02 10 02 10 02  06
AE18  10 02 10 02 10 02 10 00  0C
AE20  C3 92 A5 48 49 2D 53 43  1C
AE28  4F 52 45 3A 00 53 43 4F  DB
AE30  52 45 3A 00 44 41 4D 41  C2
AE38  47 45 3A 20 20 30 25 00  41
AE40  53 75 62 6D 61 72 69 6E  2F
AE48  65 3A 00 4D 69 73 73 69  9A
AE50  6F 6E 3A 00 31 39 38 34  EB
AE58  2F 31 32 2F 32 36 20 42  91
AE60  79 20 4E 2E 59 6F 6B 6F  C5
AE68  67 61 77 61 00 58 00 00  0E
AE70  00 00 00 00 00 00 00 00  1E
AE78  00 00 00 00 00 00 00 00  26
AE80  00 00 00 00 00 00 00 00  2E
AE88  00 00 00 00 00 00 00 00  36
AE90  00 00 50 F3 C8 F3 40 F4  70
AE98  B8 F4 30 F5 A8 F5 20 F6  CA
AEA0  98 F6 10 F7 88 F7 00 F8  5A
AEA8  78 F8 F0 F8 68 F9 E0 F9  E8
AEB0  58 FA D0 FA 48 FB C0 FB  78
AEB8  38 FC B0 FC 28 FD A0 FD  08
AEC0  18 FE 90 FE 00 00 00 00  12
AEC8  00 00 00 00 00 00 00 00  76
AED0  00 00 00 00 00 00 00 00  7E
AED8  00 00 00 00 00 00 00 00  86
AEE0  00 00 00 00 00 00 00 00  8E
AEE8  00 00 00 00 00 00 00 00  96
AEF0  00 00 00 00 00 00 00 00  9E
AEF8  00 00 00 00 00 00 00 00  A6 70
AF00  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
AF08  00 00 00 00 00 00 00 00  B7
AF10  00 00 00 00 00 00 00 00  BF
AF18  00 00 00 00 00 00 00 00  C7
AF20  00 00 00 00 00 00 00 00  CF
AF28  00 00 00 00 00 00 00 00  D7
AF30  00 00 00 00 00 00 00 00  DF
AF38  00 00 00 00 00 00 00 00  E7
AF40  00 00 00 00 00 00 00 00  EF
AF48  00 00 00 00 00 00 00 00  F7
AF50  00 00 00 00 00 00 00 00  FF
AF58  00 00 00 00 00 00 00 00  07
AF60  00 00 00 00 00 00 00 00  0F
AF68  00 00 00 00 00 00 00 00  17
AF70  00 00 00 00 00 00 00 00  1F
AF78  00 00 00 00 00 00 00 00  27
AF80  00 00 00 00 00 00 00 00  2F
AF88  00 00 00 00 00 00 00 00  37
AF90  00 00 00 00 00 00 00 00  3F
AF98  00 00 00 00 00 00 00 00  47
AFA0  00 00 00 00 00 00 00 00  4F
AFA8  00 00 00 00 00 00 00 00  57
AFB0  00 00 00 00 00 00 00 00  5F
AFB8  00 00 00 00 00 00 00 00  67
AFC0  00 00 00 00 00 00 00 00  6F
AFC8  00 00 00 00 00 00 00 00  77
AFD0  00 00 00 00 00 00 00 00  7F
AFD8  00 00 00 00 00 00 00 00  87
AFE0  00 00 00 00 00 00 00 00  8F
AFE8  00 00 00 00 00 00 00 00  97
AFF0  00 00 00 00 00 00 00 00  9F
AFF8  00 00 00 00 00 00 00 00  A7 00
B000  00 00 00 00 00 00 00 00  B0
B008  00 00 00 00 00 00 00 00  B8
B010  00 00 00 00 00 00 00 00  C0
B018  00 00 00 00 00 00 00 00  C8
B020  00 00 00 00 00 00 00 00  D0
B028  00 00 00 00 00 00 00 00  D8
B030  00 00 00 00 00 00 00 00  E0
B038  00 00 00 00 00 00 00 00  E8
B040  00 00 00 00 00 00 00 00  F0
B048  00 00 00 00 00 00 00 00  F8
B050  00 00 00 00 00 00 00 00  00
B058  00 00 00 00 00 00 00 00  08
B060  00 00 00 00 00 00 00 00  10
B068  00 00 00 00 00 00 00 00  18
B070  00 00 00 00 00 00 00 00  20
B078  00 00 00 00 00 00 00 00  28
B080  00 00 00 00 00 00 00 00  30
B088  00 00 00 00 00 00 00 00  38
B090  00 00 00 00 00 00 00 00  40
B098  00 00 00 00 00 00 00 00  48
B0A0  00 00 00 00 00 00 00 00  50
B0A8  00 00 00 00 00 00 00 00  58
B0B0  00 00 00 00 00 00 00 00  60
B0B8  00 00 00 00 00 00 FF 93  FA
B0C0  67 8C 8B 83 9B 88 77 91  9C
B0C8  CF 84 13 86 13 86 FF 93  8F
```

```
B0D0  57 87 AB 8D EF 8E 33 90  D6
B0D8  77 91 77 91 03 81 23 8B  CA
B0E0  FF 93 57 87 9B 88 8B 83  31
B0E8  8B 83 CF 84 DF 89 CB 97  C3
B0F0  0F 99 47 82 67 8C 67 8C  F7
B0F8  8B 83 47 82 9B 88 BB 92  EF D7
B100  57 87 BB 92 BB 92 03 81  AD
B108  67 8C 23 8B 8B 83 67 8C  5B
B110  FF 93 FF 93 47 82 BB 92  FB
B118  03 81 67 8C 57 87 67 8C  11
B120  67 8C 23 8B 8B 83 13 86  19
B128  23 8B 03 81 BB 92 BB 92  A5
B130  47 82 67 8C CF 84 BB 92  3D
B138  47 82 8B 83 E9 82 09 8D  C1
B140  2D 84 3D 89 19 92 71 85  09
B148  B5 86 B5 86 A1 94 F9 87  24
B150  4D 8E 91 8F D5 90 91 8F  81
B158  91 8F A5 81 C5 8B A1 94  D4
B160  E9 82 4D 8E 3D 89 3D 89  E3
B168  81 8A 71 85 6D 98 B1 99  69
B170  A1 94 E9 82 E9 82 A5 81  52
B178  2D 84 71 85 81 8A B5 86  16
B180  3D 89 3D 89 81 8A C5 8B  18
B188  09 8D 4D 8E D5 90 91 8F  2F
B190  91 8F 5D 93 19 92 A1 94  31
B198  A5 81 F9 87 2D 84 2D 84  51
B1A0  C5 8B A1 94 71 85 3D 89  92
B1A8  D5 90 19 92 19 92 5D 93  04
B1B0  D5 90 09 8D 91 8F E9 82  E7
B1B8  B5 86 7D 9D 7D 9D 7D 9D  F2
B1C0  7D 9D 7D 9D 7D 9D 7D 9D  D9
B1C8  7D 9D 03 81 8B 83 13 86  BE
B1D0  9B 88 67 8C 77 91 77 91  A7
B1D8  BB 92 FF 93 67 8C 8B 83  69
B1E0  03 81 9B 88 9B 88 13 86  F4
B1E8  03 81 67 8C BB 92 FF 93  EF
B1F0  77 91 39 9C 97 9B 97 9B  E2
B1F8  97 9B 97 9B 97 9B 39 9C  14 1E
B200  39 9C 97 9B 87 96 87 96  F3
B208  97 9B 97 9B 39 9C 39 9C  C8
B210  97 9B 39 9C DB 9C 39 9C  15
B218  97 9B 39 9C 39 9C 97 9B  D8
B220  97 9B 43 95 43 95 43 95  8C
B228  39 9C 39 9C 53 9A F5 9A  00
B230  97 9B 87 96 87 96 7D 9D  68
B238  B5 86 5D 93 81 8A 4D 8E  FB
B240  91 8F D5 90 2D 84 2D 84  D9
B248  6D 98 B1 99 6D 98 B1 99  98
B250  A5 81 19 92 19 92 09 8D  14
B258  5D 93 C5 8B 91 8F F9 87  EA
B260  B5 86 B5 86 81 8A 09 8D  29
B268  71 85 2D 84 A5 81 91 8F  07
B270  91 8F 43 95 43 95 97 9B  24
B278  97 9B DB 9C 39 9C 39 9C  7D
B280  97 9B 97 9B 97 9B 53 9A  B5
B288  F5 9A 39 9C 39 9C 39 9C  48
B290  29 97 29 97 DB 9C 39 9C  0E
B298  39 9C 39 9C DB 9C 39 9C  40
B2A0  97 9B 39 9C DB 9C 39 9C  A5
B2A8  39 9C 97 9B 39 9C E5 95  B0
B2B0  E5 95 E5 95 39 9C 7D 9D  45
B2B8  7D 9D 7D 9D 7D 9D 7D 9D  D2
B2C0  7D 9D 39 9C 39 9C 53 9A  23
B2C8  F5 9A DB 9C 53 9A F5 9A  FC
B2D0  39 9C 8B 83 47 82 57 87  0C
B2D8  9B 88 67 8C 77 91 7D 9D  C2
B2E0  B5 86 3D 89 09 8D 19 92  D4
B2E8  A1 94 2D 84 6D 98 6D 98  8A
B2F0  B1 99 6D 98 B1 99 6D 98  40
B2F8  B1 99 6D 98 77 91 03 81  85 DE
B300  13 86 9B 88 DF 89 67 8C  CA
B308  BB 92 7D 9D 97 9B 97 9B  86
B310  97 9B 97 9B 97 9B 39 9C  2E
B318  39 9C 39 9C 39 9C 39 9C  1F
B320  39 9C 39 9C 7D 9D 39 9C  6C
B328  F5 9A 53 9A F5 9A 53 9A  D3
B330  97 9B 39 9C 39 9C F5 9A  4E
B338  53 9A DB 9C 97 9B 97 9B  B3
B340  39 9C 39 9C 29 97 29 97  1D
B348  29 97 29 97 29 97 39 9C  10
B350  39 9C DB 9C 97 9B DB 9C  F8
B358  97 9B DB 9C 39 9C 39 9C  5E
B360  43 95 43 95 43 95 43 95  73
B368  39 9C 97 9B 97 9B 53 9A  41
B370  F5 9A 53 9A F5 9A 39 9C  03
B378  97 9B 39 9C F5 9A 53 9A  AE
B380  F5 9A 53 9A F5 9A 39 9C  13
B388  97 9B 39 9C 97 9B 39 9C  49
B390  97 9B 39 9C 97 9B 39 9C  51
B398  39 9C 39 9C 39 9C 39 9C  9F
B3A0  39 9C 39 9C 39 9C DB 9C  49
B3A8  DB 9C DB 9C DB 9C DB 9C  37
B3B0  39 9C BA A1 BA A1 BA A1  49
B3B8  BA A1 BA A1 BA A1 BA A1  D7
B3C0  BA A1 BA A1 BA A1 BA A1  DF
B3C8  BA A1 BA A1 BA A1 3C A1  69
B3D0  4A A1 58 A1 66 A1 74 A1  83
B3D8  82 A1 90 A1 9E A1 AC A1  6B
B3E0  62 A2 70 A2 5E A3 6C A3  B9
B3E8  88 A3 F2 A1 00 A2 0E A2  AB
B3F0  1C A2 2A A2 BA A1 BA A1  E3
B3F8  BA A1 BA A1 0A A3 0E A2  BE 0C
B400  26 A3 18 A3 BA A1 7E A2  B3
B408  8C A2 9A A2 A8 A2 34 A3  47
B410  42 A3 50 A3 7A A3 96 A3  F2
B418  A4 A3 9A A2 A8 A2 34 A3  70
B420  F2 A1 BE A0 CC A0 DA A0  AB
B428  E8 A0 F6 A0 04 A1 12 A1  52
B430  20 A1 2E A1 D2 A2 BA A1  43
B438  BA A1 BA A1 BA A1 3C A1  DA
B440  4A A1 58 A1 66 A1 74 A1  F4
B448  82 A1 90 A1 9E A1 AC A1  DC
B450  38 A2 46 A2 54 A2 E0 A2  3E
B458  EE A2 DA A0 DA A0 DA A0  0A
B460  DA A0 DA A0 DA A0 DA A0  FC
B468  DA A0 DA A0 DA A0 DA A0  04
B470  DA A0 DA A0 DA A0 58 A1  8B
B478  58 A1 58 A1 58 A1 58 A1  10
B480  58 A1 58 A1 58 A1 58 A1  18
B488  58 A1 58 A1 58 A1 58 A1  20
B490  58 A1 04 13 8C 00 00 00  E0
B498  00 31 C8 00 05 13 8C 00  E9
B4A0  00 10 80 F3 FC 00 06 13  EC
B4A8  8C 00 00 10 80 F3 FC 00  67
B4B0  07 13 8C 00 00 31 C8 FF  02
B4B8  FF 00 08 13 8C 10 80 F3  95
B4C0  FC FF FF 00 08 FF FF 3F  B3
B4C8  CF 01 08 F1 F8 00 08 FF  44
B4D0  FF FF FF 01 08 F1 F8 00  73
B4D8  08 FF FF FF FF 0F 0F F1  9F
B4E0  F8 00 08 FF FF FF FF FF  8F
B4E8  FF 10 80 00 00 00 00 00  2B
B4F0  00 00 00 00 00 00 00 00  A4
B4F8  00 00 00 00 00 00 00 00  AC 27
B500  00 00 06 01 DB 02 FE FD  94
B508  CA 1D A5 04 FE FB CA 1D  2D
B510  A5 04 FE F7 CA 1D A5 04  F3
B518  FE EE C2 02 A5 78 C3 CA  27
B520  CD CD 30 A5 21 0C A0 36  47
B528  00 2B C3 CD D0 00 00 00  68
B530  2E 10 65 CD 3C A7 25 C2  1F
B538  36 A5 65 CD 32 A7 25 C2  BA
B540  3E A5 2D C2 32 A5 C9 A1  08
B548  12 A1 12 A1 12 A1 12 A1  C9
B550  32 73 9E CD 51 A7 C3 9F  6F
B558  CB A1 90 A1 90 A1 90 A1  0C
B560  90 A1 90 A1 90 A1 90 A1  D9
B568  90 A1 90 A1 90 A1 90 A1  E1
B570  90 A1 B2 A3 EA A3 22 A4  FE
B578  22 A4 92 A4 CA A4 02 A5  3E
B580  3A A5 CE A3 06 A4 3E A4  11
B588  3E A4 AE A4 E6 A4 1E A5  BE
B590  56 A5 CD 6F A6 CD 55 AC  F0
B598  CD 81 A6 CD 16 A7 CD D4  6C
B5A0  A9 CD 58 AC CD 22 AA CD  35
B5A8  69 AA CD ED AA CD 14 AB  60
B5B0  CD 5B AC CD 5E AC CD 61  3E
B5B8  AC CD 64 AC CD 67 AC CD  A3
B5C0  6A AC CD 6D AC CD 70 AC  5A
B5C8  CD 73 AC CD 76 AC CD 79  9E
B5D0  AC CD 7C AC CD 7F AC CD  EB
B5D8  82 AC CD 85 AC CD 88 AC  BA
B5E0  CD 8B AC CD 8E AC CD 91  FE
B5E8  AC CD 94 AC CD B3 A7 CD  4A
B5F0  51 A7 CD 80 AB CD C3 AB  D0
B5F8  CD 97 AC CD 9D AC CD A0  40 1B
B600  AC CD A3 AC CD A6 AC CD  6A
B608  A9 AC CD 9A AC CD AF AC  4E
B610  CD AC AC CD B2 AC CD B5  98
B618  AC CD B8 AC CD BB AC CD  AC
B620  DC A9 3A 74 9E A7 20 26  94
B628  3A 77 9E A7 C4 12 AA CD  21
B630  BE AC 3A 78 9E A7 C2 3F  48
B638  A6 CD 1D A8 C3 9E A5 CD  F9
B640  C1 AC AF 32 75 9E 00 00  57
B648  00 00 00 C3 95 A5 AF D3  7D
B650  51 3E 80 D3 68 AF D3 64  36
B658  3E F3 D3 64 3E B7 D3 65  A3
B660  3E 8B D3 65 3E C4 D3 68  54
B668  3E 20 D3 51 C3 00 81 06  EA
B670  50 0E 19 CD 3A 09 06 00  B3
B678  0E FF CD F7 08 CD 51 A7  CC
B680  C9 3E 01 32 7C 9E 00 00  8A
B688  00 3D 21 6E 9E 06 0C 77  31
B690  23 10 FC CD FD A6 3E F8  1B
B698  32 7B 9E 3E 04 32 7D 9E  28
B6A0  21 23 9E 11 43 FE CD 0E  65
B6A8  A7 21 2D 9E 11 56 FE CD  23
B6B0  0E A7 21 34 9E 11 66 FE  83
B6B8  CD 0E A7 21 40 9E 11 75  75
B6C0  FE CD 0E A7 21 4B 9E 11  11
B6C8  84 FE CD 0E A7 21 40 FE  E1
B6D0  11 40 DE 01 78 00 ED B0  CB
B6D8  21 00 00 22 8A 9E 22 8C  A7
B6E0  9E 22 88 9E CD E8 A6 C9  A0
B6E8  21 C4 9E AF 06 0D 77 23  7D
B6F0  10 FC 21 28 14 22 C4 9E  93
B6F8  3C 32 C6 9E C9 21 D2 9E  DA 88
B700  11 BD A0 36 FF 23 E5 A7  09
B708  ED 52 E1 20 F6 C9 7E A7  E3
B710  C8 12 23 13 18 F8 CD 06  BA
B718  AC CD 44 AC 3A 01 DF 32  84
B720  7E 9E 3A 01 E4 32 7F 9E  61
B728  CD 80 AB CD C3 AB CD 97  76
B730  AC C9 F5 3A 67 EA CB AF  56
B738  D3 40 F1 C9 F5 3A 67 EA  3C
B740  CB EF D3 40 F1 C9 F5 7D  F0
B748  B4 20 02 F1 C9 2B C3 47  C4
B750  A7 DD 21 00 00 DD 39 3A  FC
B758  7C 9E 31 40 FE 3D 20 03  F8
B760  31 40 DE 11 00 00 2E 50  F5
B768  3A 7B 9E 67 47 4A 3E 18  C0
B770  E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5  4F
B778  E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5  57
B780  E5 E5 E5 C5 D5 D5 D5 D5  FF
B788  D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5  E7
B790  D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5  EF
B798  D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5  F7
B7A0  D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5  FF
B7A8  D5 D5 D5 D5 3D C2 70 A7  C9
B7B0  DD F9 C9 2A 80 9E CB 45  5E
B7B8  C8 2A 88 9E 23 22 88 9E  F2
B7C0  2A 82 9E 23 23 22 82 9E  49
B7C8  7E A7 20 0C 23 7E 32 7E  21
B7D0  9E 3A 73 9E 3C 32 73 9E  EF
B7D8  2A 84 9E 23 23 22 84 9E  65
B7E0  7E A7 20 05 23 7E 32 7F  33
B7E8  9E 21 5E 9F 11 07 00 CD  40
B7F0  0A A8 21 96 9F CD 0A A8  2E
B7F8  21 CE 9F CD 0A A8 21 0E  EB 64
B800  A0 11 04 00 06 04 CD 0C  50
B808  A8 C9 06 08 7E 3C 28 09  2A
B810  3D 3D 77 FE 0D 30 02 36  2C
B818  FF 19 10 F0 C9 3A 7C 9E  05
B820  EE 03 32 7C 9E 06 F3 3D  4B
B828  28 02 06 D3 DB 40 E6 20  04
B830  28 FA 3E 80 D3 68 AF D3  85
B838  64 78 D3 64 3E B7 D3 65  30
B840  3E 8B D3 65 3E C4 D3 68  36
B848  C9 F5 C5 D5 E5 08 7C D6  97
B850  0F 30 01 AF 67 82 FE 51  2F
B858  38 02 3E 50 57 7D 5C 21  29
B860  92 9E CB 27 85 6F 30 01  5F
B868  24 7E 23 66 6F 3A 7C 9E  0E
B870  3D 20 02 CB AC 08 47 7B  C8
B878  58 01 27 00 E5 09 22 86  46
B880  9E 0C E1 BE 28 0E 38 61  50
B888  23 23 0D 0D C3 83 A8 E1  6F
B890  D1 C1 F1 C9 23 0D 7B BE  FD
B898  20 26 23 0D 7A BE 28 EF  15
B8A0  38 ED 54 5D 23 23 0D 0D  8E
B8A8  BE 28 07 30 F7 2B 2B 0C  D6
B8B0  0C 77 06 00 0C 0D 28 D7  09
B8B8  FA 8F A8 ED B0 C3 8F A8  38
B8C0  5E 77 23 0D 7A BE 28 C7  A4
B8C8  30 D8 D5 2A 86 9E 54 5D  5C
B8D0  2B 2B 0D 0D 28 0F FA E5  0E
B8D8  A8 06 00 ED B8 D1 23 72  49
B8E0  23 73 C3 8F A8 D1 C3 8F  4B
B8E8  A8 23 47 0D 7B BE 20 31  49
B8F0  2B 0C 7A BE 28 23 30 25  B7
B8F8  78 D5 2A 86 9E 54 5D 2B  27 0E
B900  2B 2B 2B 0D 0D 0D 0D 28  96
B908  DC FA E5 A8 06 00 ED B8  CF
B910  46 D1 23 77 23 73 23 72  A5
B918  23 70 C3 8F A8 70 C3 94  25
B920  A8 2B 0C 7A BE 28 37 38  87
B928  CF 23 23 BE 28 4D 38 52  B3
B930  0D 0D E5 D5 54 5D 23 23  B4
B938  0D 0D BE 28 07 30 F7 2B  4A
B940  2B 0C 0C 77 78 06 00 0D  3E
B948  0C 28 0E FA 59 A9 ED B0  DC
B950  D1 E1 2B 73 2B 77 C3 8F  4D
B958  A8 D1 E1 C3 8F A8 78 D5  B2
B960  2A 86 9E 54 5D 2B 2B 0D  7B
B968  0D CA E5 A8 FA E5 A8 06  12
B970  00 ED B8 D1 23 77 23 73  CF
B978  C3 8F A8 2B 73 2B 70 C3  27
B980  8F A8 78 D5 2A 86 9E 54  5F
B988  5D 2B 2B 0D 0D CA E5 A8  65
B990  FA E5 A8 06 00 ED B8 D1  4C
B998  23 77 23 73 23 72 C3 8F  68
B9A0  A8 F5 D5 CD C1 A9 3A 7C  B8
B9A8  9E 3D 28 02 CB AC D1 F1  9F
B9B0  C9 F5 D5 CD C1 A9 3A 7C  E9
B9B8  9E 3D 20 02 CB AC D1 F1  A7
B9C0  C9 7C 26 00 CB 85 11 75  BA
B9C8  06 19 5E 2C 56 26 00 D6  7C
B9D0  0F 6F 19 C9 2A 80 9E 23  54
B9D8  22 80 9E C9 AF 32 76 9E  8F
B9E0  32 75 9E 32 74 9E 32 77  CB
B9E8  9E DB 01 CB 7F 20 03 32  BA
B9F0  76 9E DB 08 CB 77 20 09  0B
B9F8  DB 09 FE FE 20 03 32 74  5A C5
BA00  9E DB 09 CB 7F 20 03 32  DB
BA08  77 9E CB 77 20 03 32 75  E3
BA10  9E C9 CD DC A9 3A 75 9E  D0
BA18  A7 C0 3A 76 9E A7 C0 C3  B1
BA20  12 AA 21 C6 9E 35 C0 36  46
BA28  02 23 7E 3C C8 21 C4 9E  0C
BA30  DB 00 CB 67 20 0A 7E FE  9D
BA38  19 38 10 3D 77 C3 4B AA  BF
BA40  CB 77 20 07 7E FE 4B 30  5A
BA48  02 3C 77 23 DB 01 CB 47  C8
BA50  20 09 7E A7 28 12 3D 77  46
BA58  C3 68 AA DB 00 CB 57 20  04
BA60  07 7E FE 29 30 02 3C 77  AB
BA68  C9 21 CD 9E 7E A7 28 02  C6
BA70  35 C0 DB 09 CB 77 28 05  72
BA78  DB 05 CB 47 C0 3A C9 9E  85
BA80  36 0A 21 C7 9E 46 04 C8  12
BA88  21 C4 9E 56 23 5E 3C 32  0A
BA90  C9 9E 47 3E 0B 82 57 3E  58
BA98  04 CB 40 28 01 3C 83 5F  A8
BAA0  06 20 0E 22 1F 30 04 06  09
BAA8  80 0E 88 C5 21 D2 9E 06  D4
BAB0  04 7E 3C 28 0B 3E 08 85  26
BAB8  6F 30 01 24 10 F3 C1 C9  C3
BAC0  72 23 73 23 36 01 23 C1  C0
BAC8  70 23 71 23 06 03 77 23  4C
BAD0  10 FC CD D6 AA C9 06 05  B7
```

```
BAD8  CD 3C A7 21 14 00 CD 46  8A
BAE0  A7 CD 32 A7 21 14 00 CD  E9
BAE8  46 A7 10 EC C9 21 D2 9E  E5
BAF0  06 04 54 5D 7E 3C 28 0F  56
BAF8  23 23 35 20 09 36 01 1A  A7 FB
BB00  FE 5C 30 0A 3C 12 EB 11  99
BB08  08 00 19 10 E5 C9 3E FF  DF
BB10  12 C3 06 AB 3A C5 9E FE  EC
BB18  06 D8 21 CE 9E 7E A7 28  8B
BB20  02 35 C0 DB 08 CB 67 28  0F
BB28  0B DB 01 CB 7F 28 05 DB  1C
BB30  05 CB 57 C0 36 0F 21 C7  FF
BB38  9E 46 04 C8 21 C4 9E 56  7C
BB40  23 5E 14 14 1C 06 04 21  EB
BB48  F2 9E 7E 3C 28 0A 3E 0A  C7
BB50  85 6F 30 01 24 10 F3 C9  20
BB58  72 23 73 23 36 02 23 06  9F
BB60  07 77 23 10 FC CD 69 AB  A9
BB68  C9 06 03 CD 3C A7 21 0A  D0
BB70  00 CD 46 A7 CD 32 A7 21  AC
BB78  0A 00 CD 46 A7 10 EC C9  BC
BB80  2A 82 9E D9 21 00 F3 3A  AC
BB88  7C 9E 3D 20 03 21 00 D3  B1
BB90  11 78 00 D9 06 50 3A 7E  BB
BB98  9E 08 7E A7 C2 A5 AB 23  53
BBA0  7E 23 C3 99 AB D9 47 D9  FC
BBA8  23 7E 23 08 D9 E5 77 19  7D
BBB0  10 FC 08 77 E1 23 D9 10  E3
BBB8  E1 7E A7 C0 23 7E 3C CC  E2
BBC0  06 AC C9 2A 84 9E D9 21  3C
BBC8  C8 FD 3A 7C 9E 3D 20 03  FC
BBD0  21 C8 DD 11 88 FF D9 06  C8
BBD8  50 3A 7F 9E 08 7E A7 C2  29
BBE0  E8 AB 23 7E 23 C3 DC AB  3C
BBE8  D9 47 D9 23 7E 23 08 D9  41
BBF0  E5 77 19 10 FC 08 77 E1  8C
BBF8  23 D9 10 E1 7E A7 C0 23  A8 8A
BC00  7E 3C CC 44 AC C9 21 00  1C
BC08  DF 22 82 9E EB D9 21 B2  7C
BC10  A3 3A 79 9E 3C 32 79 9E  45
BC18  3D FE 0D 38 02 3E 0D CB  6C
BC20  27 85 6F 30 01 24 5E 23  CD
BC28  56 EB 06 07 7E D9 6F D9  D1
BC30  23 7E 23 D9 67 01 A2 00  93
BC38  ED B0 D9 10 EF D9 AF 12  03
BC40  13 3D 12 C9 21 00 E4 22  4E
BC48  84 9E EB D9 21 CE A3 3A  B6
BC50  79 9E C3 18 AC C3 92 CE  CD
BC58  C3 88 CF C3 DE B1 C3 E3  26
BC60  CB C3 19 B2 C3 54 B2 C3  01
BC68  06 B4 C3 78 B4 C3 BF B4  03
BC70  C3 9B C9 C3 C2 CF C3 55  BF
BC78  B6 C3 4A B8 C3 D3 B8 C3  C0
BC80  99 C3 C3 DC C7 C3 6F C8  F8
BC88  C3 A5 BA C3 DF BB C3 94  1A
BC90  BB C3 DA C9 C3 E5 CF C3  A7
BC98  72 AD C3 A5 B6 C3 BA C5  D3
BCA0  C3 EB BE C3 2E BC C3 79  B1
BCA8  BE C3 2A B9 C3 21 D0 C3  3F
BCB0  07 CA C3 9C C8 C3 0E AE  E3
BCB8  C3 F1 B0 C3 11 BF C3 42  70
BCC0  CB C3 02 D2 00 00 00 00  DE
BCC8  00 00 00 00 00 00 00 00  84
BCD0  00 00 00 00 00 00 00 00  8C
BCD8  00 00 00 00 00 00 00 00  94
BCE0  E8 F8 09 00 00 00 00 00  85
BCE8  80 88 88 0F 2A 8F 88 88  0C
BCF0  00 5F A5 FF F7 F7 E7 E6  6A
BCF8  FF 5F 55 EF 11 01 31 32  CB 0E
BD00  32 32 32 33 33 33 01 00  ED
BD08  00 00 00 00 80 C0 04 00  09
BD10  00 00 00 00 00 00 00 3E  0B
BD18  BA 0E 00 00 00 4C 84 EC  59
BD20  EE EE 8F 8A EF 6E 66 8C  21
BD28  57 25 F7 F9 F9 F9 F9 FF  3B
BD30  DF DD 37 3B AD 3E AD 41  F4
BD38  AD 44 AD 56 AD 27 08 AF  74
BD40  E5 A6 1B C9 C8 33 1D 52  D6
BD48  02 00 48 08 10 55 AD 58  C1
BD50  AD 5B AD 5E AD F8 E8 07  B4
BD58  D1 49 C2 89 F0 BA 06 0A  34
BD60  83 C5 3A DA AC 47 ED 5F  B8
BD68  4F ED 5F 80 81 32 DA AC  79
BD70  C1 C9 3A C7 9E C3 00 21  B3
BD78  C4 9E 7E 3C C8 56 23 5E  F0
BD80  62 6B CB 3D D5 16 0B 3E  46
BD88  B8 CD 49 A8 2C CD 49 A8  A5
BD90  2C CD 49 A8 2C CD 49 A8  21
BD98  D1 EB 11 DB AC CB 45 28  E1
BDA0  03 11 07 AD CD B1 A9 D5  21
BDA8  E5 0E 04 06 0B 1A A6 20  4D
BDB0  1A 13 23 10 F8 3E 6D 85  F5
BDB8  6F 30 01 24 0D C2 AB AD  60
BDC0  AF 4F 21 CF 9E 77 23 71  14
BDC8  C3 DA AD FE 10 CA B1 AD  05
BDD0  3E FF 0E 05 CD F3 AD C3  0D
BDD8  C2 AD E1 D1 0E 04 06 0B  D9
BDE0  1A B6 77 23 13 10 F9 3E  61
BDE8  6D 85 6F 30 01 24 0D C2  2A
BDF0  DE AD C9 E5 C5 06 05 CD  83
BDF8  3C A7 21 32 00 CD 46 A7  A5 B3
BE00  CD 32 A7 21 32 00 CD 46  CA
BE08  A7 10 EC C1 E1 C9 21 D2  C7
BE10  9E 06 04 54 5D 4E 0C 28  A9
BE18  51 23 23 23 E5 D9 E1 D9  08
BE20  23 23 7E 3C CA 87 B0 62  41
BE28  6B 0D 23 6E 61 E5 D5 16  20
```

```
BE30  02 3E B8 CB 3D CD 49 A8  AC
BE38  D1 E1 CD B1 A9 E5 D9 D1  5E
BE40  E5 D5 0E 00 1A A6 20 06  AC
BE48  23 13 1A A6 28 01 0D E1  13
BE50  D1 1A B6 77 23 13 1A B6  2C
BE58  77 79 D9 62 6B 4F 3E 05  3E
BE60  85 6F 30 01 24 71 0C CC  B0
BE68  72 AE EB 11 08 00 19 10  73
BE70  A2 C9 62 6B 23 23 36 05  E7
BE78  D5 D9 E1 7E 23 4E 21 5E  33
BE80  A0 06 0C 56 23 23 5E 2B  15
BE88  1C 28 19 5E 14 28 15 BA  0C
BE90  28 08 15 BA 28 04 15 BA  48
BE98  20 0A 57 79 BB 28 0E 1C  5D
BEA0  BB 28 0A 7A 11 07 00 19  F6
BEA8  10 D9 C3 D1 AE 23 36 FF  E9
BEB0  23 36 08 0E 00 3E 30 21  6C
BEB8  8C 9E 86 27 77 3E 00 30  32
BEC0  01 3C 81 2B 86 27 77 30  BB
BEC8  06 3E 01 2B 86 27 77 D9  F3
BED0  C9 21 5E 9F 06 08 56 23  FC
BED8  23 5E 2B 1C 28 21 5E 14  19
BEE0  28 1D BA 28 0E 15 BA 28  CA
BEE8  0A 15 BA 28 06 14 14 14  E9
BEF0  BA 20 0C 57 79 BB 38 06  5D
BEF8  1C 1C 1C BB 38 0A 7A 11  92 7B
BF00  06 00 19 10 D1 C3 15 AF  46
BF08  23 36 FF 23 36 08 0E 00  8E
BF10  3E 80 C3 B7 AE 21 96 9F  0B
BF18  06 08 56 23 23 5E 2B 1C  26
BF20  28 21 5E 14 28 1D BA 28  C1
BF28  0E 15 BA 28 0A 15 BA 28  ED
BF30  06 14 14 14 BA 20 0C 57  6E
BF38  79 BB 38 06 1C 1C 1C BB  78
BF40  38 0A 7A 11 06 00 19 10  FB
BF48  D1 C3 64 AF 23 36 FF 23  29
BF50  36 08 23 23 7E A7 3E 80  76
BF58  0E 00 CA B7 AE 0E 01 3E  A1
BF60  20 C3 B7 AE 21 CE 9F 06  FB
BF68  08 56 23 23 5E 2B 1C 28  98
BF70  22 5E 14 28 1E BA 28 0E  F9
BF78  15 BA 28 0A 15 BA 28 06  35
BF80  14 14 14 BA 20 0D 57 79  32
BF88  BB 38 07 1C 1C 1C 1C BB  6C
BF90  38 0A 7A 11 06 00 19 10  4B
BF98  D0 C3 B2 AF 23 36 FF 23  C6
BFA0  36 14 23 23 7E A7 3E 00  52
BFA8  0E 01 CA B7 AE 3E 50 C3  F6
BFB0  B7 AE 21 32 9F 06 04 56  26
BFB8  23 23 5E 2B 1C 28 14 5E  FC
BFC0  14 28 10 08 79 BB 38 0A  49
BFC8  1C 1C 1C 1C 1C 1C 1C BB  06
BFD0  38 0A 08 11 0A 00 19 10  1D
BFD8  DE C3 12 B0 1D 1D 1D 1D  6E
BFE0  BB 30 1D 14 08 BA DA D3  2A
BFE8  AF 14 14 14 14 14 00 BA  74
BFF0  30 E1 23 36 FF 23 36 14  85
BFF8  23 23 4E 0C AF C3 B7 AE  2E 79
C000  08 15 15 BA 38 08 C3 5F  4E
C008  0C 82 57 7B BA 38 E3 C3  C0
C010  D3 AF 21 1A 9F 06 03 56  8B
C018  23 5E 2B 1C 28 24 14 28  28
C020  21 BA 38 1E 5F 3E 07 82  37
C028  57 7B BA 30 15 57 79 FE  87
C030  04 7A 20 0E 23 36 FF 23  17
C038  36 14 23 23 4E 23 7E C3  3A
C040  B7 AE 11 08 00 19 10 CF  76
C048  21 06 A0 56 23 5E 14 28  E2
C050  33 BA 28 04 15 BA 20 2C  44
C058  79 1C 1C 1C BB 38 25 1C  19
C060  1C 1C 1C 1C BB 30 1D 23  BB
C068  7E A7 28 03 3D 20 15 23  0D
C070  35 20 11 23 36 FF 23 36  47
C078  05 0E 80 3E FF 32 6F 9E  47
C080  AF C3 B7 AE C3 CF AE 62  B9
C088  6B 23 4E 23 35 20 0A 3E  E4
C090  FF 12 21 C9 9E 35 C3 6A  4B
C098  AE 7E D9 E6 03 CB 27 21  59
C0A0  33 AD 85 6F 30 01 24 5E  E7
C0A8  23 56 EB D9 69 1A 3D 67  CC
C0B0  D5 16 03 FE 0F 30 03 15  B3
C0B8  26 0F E5 CB 3D 3E 58 CD  FD
C0C0  49 A8 7A E1 D1 CD B1 A9  C4
C0C8  E5 D9 D1 47 1A B6 12 23  63
C0D0  13 10 F9 CD DA B0 D9 C3  9F
C0D8  6A AE 06 08 CD 3C A7 21  8F
C0E0  19 00 CD 46 A7 CD 32 A7  19
C0E8  21 19 00 CD 46 A7 10 EC  98
C0F0  C9 21 F2 9E 06 04 54 5D  E5
C0F8  4E 0C 28 64 23 7E D9 21  39 23
C100  47 AD 1F 30 03 21 4A AD  1F
C108  D9 23 23 7E 3C 28 59 0D  30
C110  2B 2B 6E 61 E5 D5 16 02  C8
C118  3E B8 CB 3D F5 CD 49 A8  8A
C120  F1 30 05 15 2C CD 49 A8  06
C128  D1 E1 CD B1 A9 E5 D9 D1  51
C130  E5 D5 0E 00 1A A6 20 06  9F
C138  23 13 1A A6 28 01 0D E1  06
C140  D1 1A B6 77 23 13 1A B6  1F
C148  77 3E 77 85 6F 30 01 24  7E
C150  13 1A B6 77 79 D9 62 6B  8A
C158  23 23 23 77 3C CC 72 AE  21
C160  EB 11 0A 00 19 10 8F C9  A8
C168  62 6B 23 4E 23 35 20 0A  E9
C170  3E FF 12 21 CA 9E 35 C3  01
C178  60 B1 C5 7E D9 C1 E6 03  10
C180  CB 27 47 79 21 4D AD FE  0C
```

```
C188  04 28 03 21 33 AD 78 85  76
C190  6F 30 01 24 5E 23 56 EB  D7
C198  D9 1A 3D 67 79 69 FE 04  D4
C1A0  28 2B D5 16 03 7C FE 0F  2B
C1A8  30 03 15 26 0F E5 CB 3D  D3
C1B0  3E 58 CD 49 A8 7A E1 D1  F1
C1B8  CD B1 A9 E5 D9 D1 47 1A  90
C1C0  B6 12 23 13 10 F9 CD DA  2F
C1C8  B0 D9 C3 60 B1 7C D5 16  4D
C1D0  03 FE 0F 30 03 15 26 0F  1E
C1D8  7A D1 2D C3 B8 B1 21 F2  50
C1E0  9E 06 04 54 5D 7E 3C 28  DC
C1E8  1F 23 23 23 7E 3C 28 18  2B
C1F0  2B 35 20 13 36 03 2B 7E  26
C1F8  FE 02 38 13 3D 77 4F 2B  32 DC
C200  7E FE 10 38 0A 3D 77 EB  2F
C208  11 0A 00 19 10 D5 C9 3E  EA
C210  FF 12 21 CA 9E 35 C3 07  6B
C218  B2 3A D0 AC A7 C8 2A 80  5B
C220  9E 3E 07 A5 FE 06 C0 21  4F
C228  1A 9F 7E 3C 28 0D 21 22  D5
C230  9F 7E 3C 28 06 21 2A 9F  63
C238  7E 3C C0 CD 61 AD 17 3E  A4
C240  06 38 02 3E 5E 77 AF 23  27
C248  77 23 36 05 23 77 23 36  D2
C250  02 23 77 C9 3A D2 AC A7  D6
C258  C8 2A 80 9E 3E 07 A5 FE  12
C260  07 C0 21 32 9F 11 0B 00  F7
C268  06 04 7E 3C 28 04 19 10  43
C270  F9 C9 D9 3A D8 AC 3C 32  F9
C278  D8 AC 3D 06 03 2A 88 9E  54
C280  11 B8 0B EB ED 52 38 11  89
C288  05 21 D0 07 ED 52 38 09  C7
C290  05 21 E8 03 ED 52 38 01  DB
C298  05 A0 08 2A 82 9E ED 5B  99
C2A0  84 9E CD 61 AD 17 D2 50  98
C2A8  B3 46 04 1A 4F 3E 17 91  B6
C2B0  4F C5 21 32 9F 11 0B 00  94
C2B8  46 19 4E C5 19 46 19 5E  C2
C2C0  50 C1 26 00 3E 11 B8 38  F8
C2C8  01 24 B9 38 01 24 BA 38  B7
C2D0  01 24 BB 38 01 24 C1 CB  5B
C2D8  20 04 04 CB 21 79 C6 08  F5
C2E0  4F 25 28 39 24 C0 3A D7  6C
C2E8  AC 3C 32 D7 AC 3D 80 B9  BD
C2F0  38 04 AF C3 E9 B2 D9 FE  D2
C2F8  28 38 05 36 FF C3 1C B3  E6 FA
C300  36 05 23 77 23 AF 77 23  04
C308  36 01 23 77 23 08 77 23  61
C310  36 01 3C 23 77 23 AF 77  29
C318  23 77 23 77 C9 21 32 9F  CA
C320  11 0B 00 7E FE 12 38 11  D6
C328  19 7E FE 12 38 0B 19 7E  6C
C330  FE 12 38 05 19 7E FE 12  E7
C338  D0 23 7E 90 FE 0A 30 0C  40
C340  79 46 90 FE 0A D8 3E 08  78
C348  81 C3 F6 B2 78 C3 F6 B2  DA
C350  01 A0 00 09 EB 09 EB 46  E2
C358  04 1A 4F 3E 17 91 4F C5  82
C360  21 32 9F 11 0B 00 46 19  90
C368  4E C5 19 46 19 5E 50 C1  25
C370  26 00 3E 52 04 B8 30 01  D6
C378  24 0C B9 30 01 24 14 BA  47
C380  30 01 24 1C BB 30 01 24  C4
C388  C1 CB 20 04 04 CB 21 79  64
C390  C6 08 4F 25 28 39 24 C0  DA
C398  3A D7 AC 3C 32 D7 AC 3D  46
C3A0  80 B9 38 04 AF C3 9B B3  98
C3A8  D9 FE 28 38 05 36 FF C3  9F
C3B0  CE B3 36 5E 23 77 23 AF  F4
C3B8  77 23 36 01 23 77 23 08  11
C3C0  77 23 36 FF 3C 23 77 23  4B
C3C8  AF 77 23 77 23 77 C9 21  CF
C3D0  32 9F 11 0B 00 7E 3C FE  38
C3D8  53 30 14 19 7E 3C FE 53  56
C3E0  30 0D 19 7E 3C FE 53 30  34
C3E8  06 19 7E 3C FE 53 D8 23  D0
C3F0  7E 90 FE 0A 30 0C 79 46  C4
C3F8  90 FE 0A D8 3E 08 81 C3  B5 12
C400  A8 B3 78 C3 A8 B3 3A D1  C0
C408  AC A7 C8 2A 80 9E 3E 07  74
C410  A5 C0 3E 98 08 21 5E 9F  35
C418  11 07 00 06 08 7E 3C 28  E4
C420  04 19 10 F9 C9 D9 CD 5A  D3
C428  B4 3A D9 AC C6 06 32 D9  36
C430  AC 80 B9 38 04 AF C3 2E  B5
C438  B4 D9 FE 2C 38 05 36 FF  25
C440  C3 59 B4 36 5C 23 77 23  23
C448  36 00 23 36 01 23 E6 02  A7
C450  CB 3F 77 23 36 00 23 08  19
C458  77 C9 2A 84 9E ED 5B 82  72
C460  9E 01 A0 00 09 EB 09 46  A6
C468  04 1A 4F 3E 17 91 CB 20  6A
C470  04 04 CB 27 C6 05 4F C9  11
C478  3A D3 AC A7 C8 2A 80 9E  AC
C480  3E 07 A5 FE 04 C0 3E D8  06
C488  08 21 96 9F 11 07 00 06  C8
C490  08 7E 3C 28 04 19 10 F9  64
C498  C9 D9 CD 5A B4 C6 02 4F  F0
C4A0  80 CB 3F 57 3A D9 AC C6  CA
C4A8  01 32 D9 AC 3D CB 3F 38  A3
C4B0  02 ED 44 82 B8 38 04 B9  D6
C4B8  DA 39 B4 AF C3 A7 B4 3A  4A
C4C0  D4 AC A7 C8 2A 80 9E 3E  F9
C4C8  0F A5 FE 02 C0 3E 38 08  7E
C4D0  21 CE 9F 11 07 00 06 08  48
C4D8  7E 3C 28 04 19 10 F9 C9  6D
```

```
C4E0  D9 2A 82 9E 11 A0 00 19  91
C4E8  7E 3C CB 27 C3 39 B4 00  08
C4F0  00 00 08 40 88 FC 00 80  00
C4F8  04 00 72 EE FE EE FF FF  0A D0
C500  EE EF EE 26 00 10 33 33  2C
C508  33 33 33 33 01 00 36 B5  85
C510  54 B5 72 B5 36 B5 54 B5  F9
C518  72 B5 36 B5 54 B5 72 B5  1F
C520  36 B5 54 B5 72 B5 36 B5  EB
C528  54 B5 72 B5 36 B5 54 B5  11
C530  72 B5 36 B5 54 B5 12 84  A6
C538  02 08 0F 00 3C 20 48 12  CC
C540  E6 8C 21 8E 37 3C CE DE  45
C548  0E 22 00 00 23 33 10 22  C5
C550  01 23 00 00 04 01 C3 00  01
C558  C0 03 02 3C 04 82 22 62  28
C560  C4 43 C3 07 16 04 24 01  35
C568  00 00 31 22 23 10 03 32  E8
C570  00 00 60 28 38 84 04 3C  B9
C578  08 C3 C0 03 22 12 C2 43  04
C580  05 6B 50 8E 05 22 00 00  BA
C588  33 11 02 13 33 11 00 00  EA
C590  77 00 00 00 73 06 00 00  45
C598  33 03 00 00 76 03 00 00  0C
C5A0  CC 00 11 00 CC 08 10 01  27
C5A8  CC 0C 00 00 C8 0C 11 00  2A
C5B0  C0 B5 C6 B5 CC B5 C0 B5  5B
C5B8  C6 B5 CC B5 C0 B5 C6 B5  69
C5C0  1C E8 40 48 93 82 59 C4  43
C5C8  29 24 41 28 40 41 9A 02  60
C5D0  29 84 2C DD C2 10 22 01  40
C5D8  80 44 08 43 BB 34 2D DD  A5
C5E0  D2 12 22 21 84 44 48 4B  27
C5E8  BB B4 D8 77 8D 10 33 01  3C
C5F0  40 CC 04 72 DD 27 AD C3  AB
C5F8  C2 AD E1 D1 0E 04 06 0B  01 C5
C600  01 02 00 07 03 00 02 01  D6
C608  FF FF FF 00 FF 01 00 01  CC
C610  01 01 01 00 01 FF 00 FF  D8
C618  28 B6 37 B6 46 B6 28 B6  83
C620  37 B6 46 B6 28 B6 37 B6  9A
C628  21 84 8B 48 92 22 68 47  C9
C630  13 0C 12 14 03 41 30 30  DF
C638  0C 3C 04 49 11 3C 30 95  B1
C640  20 30 00 30 00 21 00 09  B0
C648  06 C0 03 89 0A 2B 8E 0A  2D
C650  24 61 01 61 00 CD 5F B6  DF
C658  CD 67 B6 CD 6F B6 C9 21  E4
C660  1A 9F 0E 08 C3 74 B6 21  03
C668  22 9F 0E 19 C3 74 B6 21  24
C670  2A 9F 0E FB 54 5D 7E 3C  73
C678  C8 23 7E 3C C8 23 35 C0  C3
C680  36 05 EB 3A D0 AC A7 28  F1
C688  11 46 3A C4 9E 81 B8 C8  42
C690  38 08 7E 3C FE 5F 30 0A  E7
C698  77 C9 7E 3D FE 06 38 02  97
C6A0  77 C9 36 FF C9 21 1A 9F  7E
C6A8  7E 4F 3C 28 16 23 CD D5  7A
C6B0  B7 7E 3C F5 CC 15 B8 F1  66
C6B8  28 09 61 2E 00 11 F0 B4  F3
C6C0  CD FE B6 21 22 9F 7E 4F  B6
C6C8  3C 28 16 23 CD D5 B7 7E  02
C6D0  3C F5 CC 15 B8 F1 28 09  82
C6D8  61 2E 00 11 F0 B4 CD FE  AD
C6E0  B6 21 2A 9F 7E 4F 3C C8  17
C6E8  23 CD D5 B7 7E 3C F5 CC  A5
C6F0  15 B8 F1 C8 61 2E 00 11  DC
C6F8  F0 B4 CD FE B6 C9 E5 7C  0D 3B
C700  FE 0F DA 41 B7 FE 56 D2  CC
C708  8E B7 CD B1 A9 06 0A 1A  65
C710  B6 77 23 13 10 F9 0E 6E  BF
C718  09 06 0A 1A B6 77 23 13  75
C720  10 F9 0E 6E 09 06 0A 1A  9F
C728  B6 77 23 13 10 F9 E1 CB  07
C730  3D 16 0A 3E 38 CD 49 A8  88
C738  2C CD 49 A8 2C CD 49 A8  D3
C740  C9 3E 0F 94 D6 0A ED 44  C2
C748  26 0F CD B1 A9 06 0A 13  8E
C750  05 B8 20 FB 08 1A B6 77  3E
C758  23 13 10 F9 0E 6E 09 08  EB
C760  06 0A 13 23 05 B8 20 FA  44
C768  08 1A B6 77 23 13 10 F9  BD
C770  0E 6E 09 08 06 0A 13 23  0A
C778  05 B8 20 FA 08 1A B6 77  65
C780  23 13 10 F9 E1 26 0F 08  A4
C788  57 3E 38 C3 35 B7 3E 5F  68
C790  94 CD B1 A9 47 08 1A B6  31
C798  77 23 13 10 F9 08 4F D6  42
C7A0  0A ED 44 47 79 23 13 10  A8
C7A8  FC 0E 6E 09 47 08 1A B6  0F
C7B0  77 23 13 10 F9 08 4F D6  5A
C7B8  0A ED 44 47 79 23 13 10  C0
C7C0  FC 0E 6E 09 47 08 1A B6  27
C7C8  77 23 13 10 F9 08 E1 57  85
C7D0  3E 38 C3 35 B7 7E 3C C8  3E
C7D8  3A C5 9E 16 F6 1E 09 A7  16
C7E0  28 14 14 1E 06 3D 28 0E  8E
C7E8  14 1D 3D 28 09 14 1D 3D  BC
C7F0  28 04 14 1D 3D C0 3A C4  0F
C7F8  9E 47 79 82 B8 D0 79 83  23 BB
C800  B8 D8 36 FF 23 36 14 2B  25
C808  E5 21 CF 9E 36 FF 23 3E  D9
C810  50 86 77 E1 C9 23 35 20  47
C818  06 2B 77 2B 36 FF C9 5E  0F
C820  CB 23 57 21 0E B5 19 5E  88
C828  23 56 61 6F 3A 6D 9E 32  B0
C830  34 B7 32 8A B7 32 D1 B7  10
C838  CD FE B6 3E 38 32 34 B7  14
C840  32 8A B7 32 D1 B7 CD 8A  8C
C848  BA C9 2A 80 9E 3E 07 A5  C5
C850  20 0B 21 1A 9F D9 21 5E  75
C858  A0 D9 CD 87 B8 2A 80 9E  ED
C860  3E 07 A5 FE 02 20 0B 21  5E
C868  22 9F D9 21 7E A0 D9 CD  AF
C870  87 B8 2A 80 9E 3E 07 A5  A9
C878  FE 04 C0 21 2A 9F D9 21  E6
C880  9E A0 D9 CD 87 B8 C9 7E  B2
C888  3C C8 08 23 7E 3C C8 23  24
C890  7E FE 02 C0 23 7E 3C 77  EA
C898  47 D9 11 08 00 06 04 7E  21
C8A0  3C 28 06 19 10 F9 D9 35  02
C8A8  C9 08 0E 09 16 01 FE 13  80
C8B0  38 12 0E FF 16 FF FE 50  32
C8B8  30 0A D9 CB 40 D9 28 04  A3
C8C0  0E 08 16 01 81 77 23 AF  7F
C8C8  77 23 77 23 36 02 23 72  91
C8D0  23 77 C9 21 5E A0 06 0C  2C
C8D8  54 5D 7E 3C 28 31 23 4E  D5
C8E0  23 7E 3C 28 2A 23 35 20  4F
C8E8  26 36 02 23 7E 23 3D C2  D1
C8F0  1C B9 35 62 6B 79 23 FE  29
C8F8  04 30 09 2B 34 23 23 23  C5 D6
C900  36 02 2B 2B 34 2B 7E FE  32
C908  0F 38 0C FE 5E 30 08 EB  A3
C910  11 08 00 19 10 C2 C9 36  DC
C918  FF C3 0F B9 34 62 6B 79  E5
C920  23 FE 04 30 DF 2B 35 C3  40
C928  FD B8 21 5E A0 CD 3D B9  88
C930  21 7E A0 CD 3D B9 21 9E  BA
C938  A0 CD 3D B9 C9 06 04 54  8B
C940  5D 7E 3C CA 16 BA 23 7E  5B
C948  4F D9 21 90 B5 1F 30 03  F1
C950  21 A0 B5 D9 23 7E 3C CA  0F
C958  20 BA 23 23 23 7E F5 1A  F1
C960  67 69 E5 D5 3E 78 16 02  81
C968  CB 3D 30 04 CD 49 A8 2C  57
C970  CD 49 A8 D1 E1 CD B1 A9  D0
C978  E5 D9 D1 F1 E6 03 CB 27  9C
C980  CB 27 85 6F 30 01 24 0E  92
C988  00 E5 D5 1A A6 C4 81 BA  CA
C990  23 13 1A A6 C4 81 BA 3E  8C
C998  77 83 5F 30 01 14 23 1A  3C
C9A0  A6 C4 81 BA 23 13 1A A6  04
C9A8  C4 81 BA E1 D1 1A B6 77  69
C9B0  23 13 1A B6 77 13 3E 77  BE
C9B8  85 6F 30 01 24 1A B6 77  11
C9C0  23 13 1A B6 77 79 D9 62  BA
C9C8  6B 23 23 77 3C 20 47 23  7F
C9D0  36 08 2B 2B 4E 3A C4 9E  17
C9D8  3D 00 67 C6 0C 6F 1A BC  5C
C9E0  38 34 BD 30 31 3A C5 9E  D0
C9E8  3C 67 C6 06 6F 79 BC 38  FC
C9F0  10 BD 30 22 21 CF 9E 36  9C
C9F8  FF 23 3E 32 86 77 C3 16  29 30
CA00  BA 25 25 BC 38 10 3A C4  D0
CA08  9E C6 04 67 C6 04 6F 3A  F4
CA10  BC 38 03 BD 38 0E EB 11  A0
CA18  08 00 19 05 C2 3F B9 C9  8B
CA20  23 35 20 06 3E FF 12 C3  7A
CA28  16 BA 7E D9 E6 07 CB 27  F8
CA30  21 B0 B5 85 6F 30 01 24  C9
CA38  5E 23 56 EB D9 69 1A 3D  5D
CA40  67 D5 16 03 FE 0F 30 03  9F
CA48  15 26 0F E5 CB 3D 3A 6D  F0
CA50  9E CD 49 A8 2C CD 49 A8  60
CA58  7A E1 D1 CD B1 A9 E5 D9  33
CA60  D1 4F 41 1A B6 12 23 13  A3
CA68  10 F9 3E 78 91 83 5F 30  94
CA70  01 14 41 1A B6 12 23 13  A8
CA78  10 F9 CD 8A BA D9 C3 16  0E
CA80  BA FE 10 C8 E1 0E FF C3  8B
CA88  AB B9 C5 E5 06 0A CD 3C  79
CA90  A7 21 14 00 CD 46 A7 CD  BD
CA98  32 A7 21 14 00 CD 46 A7  2A
CAA0  10 EC E1 C1 C9 21 5E 9F  EF
CAA8  06 08 54 5D 7E 4F 3C CA  04
CAB0  85 BB 23 23 7E 3C CA 85  09
CAB8  BB 23 35 C2 85 BB 36 05  D2
CAC0  62 6B D9 21 F6 B5 06 09  0B
CAC8  36 FF 23 10 FB 21 F6 B5  C1
CAD0  D9 D5 23 6E 61 CD A1 A9  51
CAD8  11 78 00 E5 AF ED 52 86  84
CAE0  23 86 23 86 20 07 D9 77  73
CAE8  23 36 07 23 D9 E1 2B AF  C9
CAF0  86 19 86 19 86 20 05 D9  7C
CAF8  36 01 23 D9 1C 19 AF 86  5F 47
CB00  23 86 23 86 20 07 D9 36  53
CB08  02 23 36 03 D9 D1 62 6B  A8
CB10  3A C4 9E BE 30 23 C6 11  5F
CB18  BE 38 1E 3A C5 9E 23 D6  8D
CB20  08 BE 30 15 C6 08 0E 00  D2
CB28  BE 30 3C C6 07 0E 01 BE  B7
CB30  30 35 C6 04 0E 02 BE 30  28
CB38  2E D9 06 05 21 00 B6 7E  6A
CB40  54 5D 23 ED A0 ED A0 ED  E6
CB48  A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED  47
CB50  A0 12 4F 21 F6 B5 7E B9  1F
CB58  28 0B 23 FE FF 20 F7 10  9D
CB60  DB D9 C3 85 BB D9 4F 21  2B
CB68  08 B6 CB 21 79 85 6F 30  7A
CB70  01 24 7E 23 4E 62 6B 86  A2
CB78  FE 0E 38 13 FE 5F 30 08  36
CB80  77 23 79 86 77 EB 11 07  5E
CB88  00 19 05 C2 AA BA C9 36  96
CB90  FF C3 85 BB 21 CE 9F 06  F1
CB98  08 54 5D 7E 3C 28 16 23  37
CBA0  23 4E 0C 28 10 23 35 20  9B
CBA8  0C 36 05 23 23 4E 0C 20  7A
CBB0  0C 62 6B 23 34 EB 11 07  AE
CBB8  00 19 10 DD C9 3D FE 37  C4
CBC0  38 18 F5 3A C4 9E 4F F1  AC
CBC8  91 FE 1A 28 04 FE 24 20  AA
CBD0  E4 CD 61 AD 17 30 DE 17  96
CBD8  30 DB 36 FF C3 B5 BB 21  37
CBE0  96 9F 06 08 54 5D 7E 3C  59
CBE8  28 16 23 23 4E 0C 28 10  C9
CBF0  23 35 20 0C 36 05 23 23  C0
CBF8  4E 0C 20 0C 62 6B 23 35  6E 9B
CC00  EB 11 07 00 19 10 DD C9  9E
CC08  3D FE 3C 38 1C F5 3A C4  92
CC10  9E 4F F1 91 FE 05 28 08  7E
CC18  FE 07 28 04 FE 0A 20 E0  1D
CC20  CD 61 AD 17 30 DA 17 30  2F
CC28  D7 36 FF C3 00 BC 21 5E  FE
CC30  9F D9 01 D2 B5 D9 06 08  E3
CC38  54 5D 7E 3C CA 08 BD 23  21
CC40  7E D9 21 00 00 1F 30 02  D5
CC48  2E 06 09 D9 23 7E 3C CA  D1
CC50  D7 BD 23 23 23 23 4E 62  EC
CC58  6B 7E 23 6E 67 FE 0F DA  EC
CC60  16 BD FE 5D D2 B4 BD E5  82
CC68  D5 79 16 03 CB 3D CD 49  B9
CC70  A8 2C CD 49 A8 D1 E1 7C  FC
CC78  CD B1 A9 E5 D9 D1 C5 E5  A4
CC80  D5 FE 5D 30 17 0E 00 13  E4
CC88  23 1A A6 C2 12 BD 23 23  0E
CC90  23 3E 78 83 5F 30 01 14  5C
CC98  1A A6 20 76 E1 D1 06 03  75
CCA0  1A B6 77 23 13 10 F9 3E  30
CCA8  75 85 6F 30 01 24 06 03  3B
CCB0  1A B6 77 23 13 10 F9 79  7B
CCB8  C1 D9 62 6B 23 23 77 3C  E4
CCC0  20 46 23 36 14 2B 2B 4E  03
CCC8  3A C4 9E D6 02 67 C6 0D  42
CCD0  6F 1A BC 38 33 BD 30 30  69
CCD8  3A C5 9E 67 C6 07 6F 79  5D
CCE0  BC 38 10 BD 30 22 21 CF  AF
CCE8  9E 36 FF 23 3E 28 86 77  0D
CCF0  C3 08 BD 25 25 BC 38 10  92
CCF8  3A C4 9E C6 02 67 C6 06  5B 96
CD00  6F 1A BC 38 03 BD 38 0E  20
CD08  EB 11 07 00 19 05 C2 38  F0
CD10  BC C9 0D C3 9C BC 26 0F  BF
CD18  F5 E5 D5 79 16 02 CB 3D  2D
CD20  CD 49 A8 2C CD 49 A8 D1  66
CD28  E1 F1 CD B1 A9 FE 0E 28  22
CD30  3A FE 0D 20 D3 E5 D9 23  16
CD38  23 D1 C5 E5 D5 0E 00 1A  A0
CD40  A6 20 0E 23 23 23 3E 78  00
CD48  83 5F 30 01 14 1A A6 28  24
CD50  02 0E FF E1 D1 1A B6 77  25
CD58  3E 78 85 6F 30 01 24 13  37
CD60  13 13 1A B6 77 79 C1 D9  AD
CD68  C3 BA BC E5 D9 23 D1 C5  E5
CD70  E5 D5 0E 00 1A A6 20 19  FE
CD78  23 13 1A A6 20 13 23 23  B4
CD80  3E 77 83 5F 30 01 14 1A  43
CD88  A6 20 06 23 13 1A A6 28  3F
CD90  02 0E FF E1 D1 1A B6 77  65
CD98  23 13 1A B6 77 13 13 3E  46
CDA0  77 85 6F 30 01 24 1A B6  FD
CDA8  77 23 13 1A B6 77 79 C1  A3
CDB0  D9 C3 BA BC F5 E5 D5 16  54
CDB8  02 FE 5D 28 01 15 79 CB  64
CDC0  3D CD 49 A8 2C CD 49 A8  72
CDC8  D1 E1 CD B1 A9 E5 D9 F1  1D
CDD0  FE 5D 28 9A C3 39 BD 23  96
CDD8  35 20 06 3E FF 12 C3 08  1A
CDE0  BD 7E D9 E6 07 CB 27 21  C1
CDE8  18 B6 85 6F 30 01 24 D5  A1
CDF0  5E 23 56 E1 EB D9 62 6B  06
CDF8  7E 3D 23 6E 2D 67 FE 0F  B2 BC
CE00  38 44 FE 5B 30 69 D5 E5  F6
CE08  3A 6D 9E 16 05 CB 3D CD  0B
CE10  49 A8 2C CD 49 A8 2C CD  B2
CE18  49 A8 E1 D1 CD B1 A9 E5  95
CE20  3E 05 D9 D1 C5 0E 03 47  F8
CE28  08 1A B6 12 23 13 10 F9  1F
CE30  08 47 3E 78 90 83 5F 30  A5
CE38  01 14 78 0D 20 EA CD F6  6D
CE40  BE C1 D9 C3 08 BD D6 0A  CE
CE48  CA 08 BD DA 08 BD 26 0F  79
CE50  F5 E5 D5 57 3A 6D 9E CB  34
CE58  3D CD 49 A8 2C CD 49 A8  0B
CE60  2C CD 49 A8 D1 E1 F1 CD  88
CE68  B1 A9 E5 D9 C3 23 BE 4F  41
CE70  3E 5F 91 D2 50 BE C3 08  17
CE78  BD 21 96 9F D9 01 DE B5  C6
CE80  D9 CD 36 BC 21 96 9F D9  15
CE88  11 77 00 D9 06 08 54 5D  76
CE90  7E 3C 28 4F 23 4E 23 7E  A1
CE98  3C 28 48 23 23 23 7E 3C  35
CEA0  28 41 1A 67 69 FE 5E 30  4D
CEA8  3A 0E 00 FE 5D 28 01 0C  4E
CEB0  7D 24 2C 2C 2C CD B1 A9  CA
CEB8  E5 69 CB 3F 67 3E 16 94  2D
CEC0  67 E5 D9 C1 E1 CB 45 28  8D
CEC8  09 3E 82 B6 77 23 19 05  CD
CED0  28 10 3E 80 B6 77 23 0D  F1
CED8  0C 28 04 3E 02 B6 77 19  64
CEE0  10 E7 D9 EB 11 07 00 19  9A
```

```
CEE8  10 A4 C9 21 CE 9F D9 01  9B
CEF0  EA B5 D9 C3 36 BC C5 E5  95
CEF8  06 05 CD 3C A7 21 03 00  A5 6E
CF00  CD 46 A7 CD 32 A7 21 03  53
CF08  00 CD 46 A7 10 EC E1 C1  2F
CF10  C9 26 1B 2E 30 CD B1 A9  6E
CF18  E5 DD E1 21 8E 9E CD AD  51
CF20  BF 11 10 00 DD 19 21 8A  70
CF28  9E CD AD BF 11 11 00 DD  CD
CF30  19 3A D0 9E 47 3A C8 9E  A7
CF38  80 47 2A 80 9E 26 00 D9  15
CF40  AF 21 D2 9E 11 08 00 06  6E
CF48  04 86 19 10 FC 21 F2 9E  77
CF50  1E 0A 06 04 86 19 10 FC  FC
CF58  D9 FE F8 20 06 3E 0F A5  0E
CF60  20 01 24 78 94 06 00 38  BE
CF68  06 06 64 B8 30 01 47 78  4F
CF70  32 C8 9E 57 FE 64 06 31  C7
CF78  3E 30 4F 28 16 7A 0E 0A  D4
CF80  06 2F 04 91 30 FC 81 F6  BC
CF88  30 4F 78 FE 30 20 02 3E  DC
CF90  20 06 20 DD 70 00 DD 77  46
CF98  01 DD 71 02 3A 7D 9E F6  03
CFA0  30 DD 77 12 3A 7A 9E F6  4D
CFA8  40 DD 77 1F C9 7E CD 83  C1
CFB0  5E 42 4B 23 7E CD 83 5E  B9
CFB8  23 7E EB CD 83 5E 3E 30  2F
CFC0  B8 20 12 06 20 B9 20 0D  85
CFC8  48 BC 20 09 60 BD 20 05  06
CFD0  68 BA 20 01 50 DD 70 00  7F
CFD8  DD 71 01 DD 74 02 DD 75  9B
CFE0  03 DD 72 04 DD 73 05 C9  23
CFE8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  B3
CFF0  00 01 02 03 04 05 06 07  DB
CFF8  FF 05 04 06 03 07 01 02  E2 80
D000  00 FF 01 00 02 07 03 05  E1
D008  06 04 FF 58 98 D8 78 2F  50
D010  C0 5B C0 87 C0 B3 C0 DF  54
D018  C0 0B C1 37 C1 63 C1 8F  1F
D020  C1 BB C1 E7 C1 13 C2 3F  E9
D028  C2 6B C2 97 C2 C3 C2 00  C5
D030  00 00 00 C0 F8 99 00 00  51
D038  00 00 00 20 84 80 F8 A1  C5
D040  F1 08 00 00 00 8C 80 6C  81
D048  5B 7B FE FE FF EF CE 08  AE
D050  33 33 32 32 32 32 33 33  B4
D058  33 22 32 00 00 00 00 00  AF
D060  C0 44 00 00 00 00 00 80  B4
D068  00 00 F0 B6 E6 00 00 00  C4
D070  00 00 00 A1 6C FE E8 F8  2B
D078  CE 8C 08 00 EF EC DB DA  3A
D080  DA FB FF FF FF BB CA 00  A7
D088  00 00 00 99 8F 0C 00 00  8C
D090  00 00 00 00 00 80 1F 1A  19
D098  8F 08 48 02 00 80 EC FE  B3
D0A0  FF EF EF B7 B5 C6 08 C8  4F
D0A8  23 22 33 33 33 23 23 23  BF
D0B0  23 33 33 00 00 00 00 44  4D
D0B8  0C 00 00 00 00 00 00 00  94
D0C0  00 00 6E 6B 0F 00 00 08  80
D0C8  00 00 80 C8 EC 8F 8E EF  D8
D0D0  C6 1A 00 00 AC BB FF FF  E5
D0D8  FF BF AD AD BD CE FE 00  49
D0E0  00 00 00 80 8C 9F 00 00  5B
D0E8  00 00 00 00 84 00 FC A0  D8
D0F0  F5 00 88 88 88 FF FE DD  27
D0F8  FF FF EE FF FF FF 37 01  E9 0E
D100  33 31 22 33 33 33 23 22  35
D108  01 00 00 00 00 00 00 00  DA
D110  00 4C 00 00 00 00 00 00  2D
D118  00 00 E0 A3 E7 00 00 00  53
D120  00 CC C8 65 CC FF A8 FD  5A
D128  CC EE EE 26 FF F7 BB FF  77
D130  FF FF BF BB 37 01 00 00  B1
D138  00 00 00 F9 C8 08 00 00  D2
D140  00 00 88 88 88 00 0F 5A  12
D148  CF 00 48 00 00 10 73 FF  B2
D150  F[illegible] EF FE FF FF DD EF FF  D6
D158  00 00 10 22 32 33 33 33  26
D160  22 13 33 00 00 00 00 C4  5D
D168  00 00 00 00 00 00 00 00  39
D170  00 00 3E 7A 0E 00 00 00  07
D178  00 62 EE EE CC 8F DA FF  BB
D180  CC 56 8C CC 00 10 73 BB  09
D188  FB FF FF FF BB 7F FF 00  8A
D190  00 00 00 00 E8 F8 09 00  4A
D198  00 00 00 00 00 00 88 0F  00
D1A0  4E 8F 08 00 00 EF EC FF  30
D1A8  FF FF EF EE FF FF FF EF  40
D1B0  13 10 33 33 33 33 33 33  D6
D1B8  33 22 12 00 00 00 00 00  F0
D1C0  80 C0 04 00 00 00 00 00  D5
D1C8  00 00 00 3E 3A 0E 00 00  1F
D1D0  00 8C 80 CC CC EE 8F 9B  5D
D1D8  EF CE CC 8C 7F 73 FF FF  AE
D1E0  FF FF FF FF FF BB 7B 00  E2
D1E8  00 00 90 8F 8E 00 00 00  66
D1F0  00 00 00 00 80 F8 E0 F4  0D
D1F8  88 00 00 00 00 FE FF FF  4D 0F
D200  FF EE FE FF FF FF CE FE  86
D208  21 22 33 33 33 33 33 33  4F
D210  33 01 31 00 00 00 40 0C  93
D218  08 00 00 00 00 00 00 00  F2
D220  00 E0 A3 E3 00 00 00 00  58
D228  00 C8 CC EC FE B8 F9 EE  17
D230  CC CC 08 C8 B7 BB FF FF  DA
D238  FF FF FF FF FF 37 F7 00  33
D240  00 00 00 A0 8C 9F 00 00  DD
D248  00 00 88 80 88 88 F8 E0  0A
D250  F1 88 88 08 00 BB F1 FF  D6
D258  FF FF EE FF FF FF FF 4E  60
D260  33 31 32 32 32 32 32 32  C2
D268  22 12 00 00 00 00 00 80  EE
D270  00 4C 00 00 00 00 00 00  8E
D278  00 00 E0 A3 E7 00 00 00  B4
D280  00 EE E4 EE EE FE B8 FC  B2
D288  EE EE CE 08 EE F4 FB FB  E4
D290  FB FB FB FB BB 7B 13 00  97
D298  00 00 00 F9 C8 0A 00 00  35
D2A0  00 00 00 80 88 88 0F 1E  2F
D2A8  8F 88 88 08 88 E4 FF FF  8B
D2B0  FF EF FE FF FF FF 1F BB  45
D2B8  00 21 22 23 23 23 23 23  7C
D2C0  23 13 33 00 00 00 00 C4  BF
D2C8  00 08 00 00 00 00 00 00  A2
D2D0  00 00 3E 7A 0E 00 00 00  68
D2D8  00 80 EC EE EE 8F CB EF  3B
D2E0  EE EE 4E EE 31 B7 BB BF  2C
D2E8  BF BF BF BF BF 4F EE 6D  1F
D2F0  C3 41 C3 15 C3 6D C3 41  D2
D2F8  C3 15 C3 6D C3 41 C3 15  AE D1
D300  C3 41 C3 6D C3 15 C3 41  E3
D308  C3 6D C3 15 C3 41 C3 6D  17
D310  C3 15 C3 41 C3 40 20 84  66
D318  22 94 E0 20 48 43 48 12  86
D320  00 A1 CE A5 5C 3F CF CF  40
D328  5E 9E 00 31 99 55 91 C3  6A
D330  EF 3C 5D 39 11 11 51 00  37
D338  25 81 02 71 C0 30 1C 21  51
D340  0C 00 00 84 70 08 08 34  57
D348  00 08 48 00 04 42 08 E6  9F
D350  58 A0 CD 50 04 82 00 20  DE
D358  48 9D 76 43 37 DE 28 A8  AE
D360  42 04 60 01 19 02 03 20  18
D368  40 01 08 21 00 40 88 00  6D
D370  C3 40 02 0B C0 02 08 02  1F
D378  00 20 24 84 43 6B 49 26  30
D380  9C 04 00 00 01 C1 B2 94  FB
D388  F2 E2 A5 24 28 00 08 12  3A
D390  01 20 10 1E 00 00 C2 10  84
D398  00 2A 80 9E CB 45 C8 CB  56
D3A0  4D C8 21 32 9F CD CC C3  D6
D3A8  21 3D 9F CD CC C3 21 48  3D
D3B0  9F CD CC C3 21 53 9F CD  5E
D3B8  CC C3 21 33 9F 11 0B 00  29
D3C0  06 04 7E FE 05 30 01 34  83
D3C8  19 10 F7 C9 7E 3C C8 23  29
D3D0  23 7E 2B 2B 3C C8 D9 21  98
D3D8  F6 B5 06 08 36 01 23 36  F4
D3E0  FF 23 10 FB 21 F6 B5 D9  85
D3E8  7E FE 10 DA FB C4 FE 53  31
D3F0  D2 63 C5 E5 56 23 5E EB  64
D3F8  CD A1 A9 AF 11 77 00 19  32 BB
D400  1C 86 19 86 19 86 19 86  53
D408  20 0A D9 77 23 36 01 23  D3
D410  36 02 23 D9 AF 06 0C 23  FC
D418  86 23 10 FC A7 20 05 D9  46
D420  36 03 23 D9 11 88 FF AF  70
D428  06 05 86 19 10 FC A7 20  79
D430  0B D9 36 04 23 36 05 23  A3
D438  36 06 23 D9 AF 2B 06 0C  30
D440  86 2B 10 FC A7 20 04 D9  75
D448  36 07 D9 3A C4 9E 47 E1  F6
D450  54 5D 3E 05 85 6F 30 01  3D
D458  24 7E 4F A7 28 08 0E FD  FF
D460  FE 01 28 02 0E 03 62 6B  3B
D468  78 BE D2 80 C4 23 3A C5  AA
D470  9E 81 06 01 BE 28 19 06  6F
D478  02 30 15 06 00 C3 90 C4  B0
D480  23 3A C5 9E 81 06 05 BE  5E
D488  28 06 06 04 30 02 06 06  D2
D490  21 F6 B5 7E 23 FE FF 28  F6
D498  40 B8 20 F7 2A 80 9E CB  8E
D4A0  45 28 04 CB 4D 20 11 21  4F
D4A8  F6 B5 06 FF 04 4E 23 0C  AD
D4B0  20 FA 4F 78 FE 04 D0 79  B0
D4B8  21 08 B6 CB 27 85 6F 30  81
D4C0  01 24 7E 23 46 62 6B 86  F3
D4C8  77 FE 05 38 04 FE 5F 38  E7
D4D0  03 36 FF C9 23 78 86 77  3D
D4D8  C9 D9 21 F0 BF 54 5D 23  F2
D4E0  1A ED A0 ED A0 ED A0 ED  62
D4E8  A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED  F0
D4F0  A0 12 FE FF 28 E4 D9 47  9F
D4F8  C3 90 C4 D9 36 00 23 36  4B F5
D500  01 23 36 02 23 D9 D6 03  06
D508  C8 4F E5 3E 0F 23 5E EB  92
D510  CD A1 A9 11 78 00 AF ED  21
D518  52 41 86 23 10 FC A7 20  FC
D520  05 D9 36 07 23 D9 AF 06  C1
D528  05 19 86 10 FC A7 20 0B  7F
D530  D9 36 06 23 36 05 23 36  D1
D538  04 23 D9 AF 41 2B 86 10  BE
D540  FC A7 20 04 D9 36 03 D9  C7
D548  11 F9 BF 0E 08 06 08 21  2B
D550  F6 B5 1A BE 28 09 23 10  0C
D558  FA 13 0D 20 F0 D1 C9 D1  C2
D560  C3 9C C4 D9 36 04 23 36  C4
D568  05 23 36 06 23 D9 4F 3E  2A
D570  5F 91 4F E5 56 23 5E EB  2B
D578  CD A1 A9 11 77 00 E5 AF  80
D580  19 1C 86 19 86 19 86 19  67
D588  86 20 0A D9 77 23 36 01  B7
D590  23 36 02 23 D9 AF 41 23  CF
D598  86 23 10 FC A7 20 05 D9  C7
D5A0  36 03 23 D9 E1 AF ED 52  79
D5A8  41 86 23 10 FC A7 20 04  3E
D5B0  D9 36 07 D9 11 02 C0 C3  0A
D5B8  4B C5 21 32 9F CD D3 C5  F4
D5C0  21 3D 9F CD D3 C5 21 48  60
D5C8  9F CD D3 C5 21 53 9F CD  81
D5D0  D3 C5 C9 54 5D 7E 3C C8  39
D5D8  23 46 23 23 23 23 7E 23  43
D5E0  4E C5 4F D9 C1 21 0F C0  A1
D5E8  CB 27 CB 27 CB 27 CB 21  7F
D5F0  30 02 C6 04 CB 38 30 02  F6
D5F8  C6 02 85 6F 30 01 24 5E  3C D5
D600  23 56 EB D9 62 6B 23 23  26
D608  7E 3C CA 52 C7 D5 1A FE  68
D610  0F DA 36 C7 FE 55 D2 4A  3B
D618  C7 16 0B 67 68 5A 79 E5  5D
D620  21 0B C0 85 6F 30 01 24  2B
D628  7E E1 E5 CB 3D CD 49 A8  08
D630  2C CD 49 A8 2C CD 49 A8  DA
D638  2C CD 49 A8 7B E1 D1 CD  F2
D640  B1 A9 E5 D9 D1 E5 D5 0E  C7
D648  00 47 08 00 00 00 00 23  90
D650  13 10 F8 08 47 08 3E 0B  E1
D658  90 28 04 47 23 10 FD 08  69
D660  47 08 3E 78 90 83 5F 30  DD
D668  01 14 1A A6 20 45 23 13  AE
D670  10 F8 08 47 08 3E 0B 90  7E
D678  28 04 47 23 10 FD 08 47  40
D680  08 3E 78 90 83 5F 30 01  B7
D688  14 1A A6 20 26 23 13 10  BE
D690  F8 08 47 08 3E 0B 90 28  B6
D698  04 47 23 10 FD 08 47 08  40
D6A0  3E 78 90 83 5F 30 01 14  E3
D6A8  00 00 00 00 23 13 10 F8  BC
D6B0  C3 B4 C6 0D D1 E1 C5 0E  55
D6B8  04 08 47 08 1A B6 12 23  EE
D6C0  13 10 F9 08 47 08 3E 0B  52
D6C8  90 28 04 47 23 10 FD 08  D9
D6D0  47 08 3E 78 90 83 5F 30  4D
D6D8  01 14 0D 20 DC C1 79 04  0A
D6E0  D9 28 52 62 6B 23 4E 23  6A
D6E8  77 3C 20 49 23 36 14 3A  81
D6F0  C4 9E D6 0A 67 C6 15 6F  B9
D6F8  1A BC 38 39 BD 30 36 3A  72 B4
D700  C5 9E A7 28 01 3D 67 C6  74
D708  08 6F 79 BC 38 0F BD 30  BF
D710  24 21 CF 9E 36 FF 23 3E  2F
D718  5A 86 77 18 18 25 25 25  E5
D720  25 25 BC 38 10 3A C4 9E  E1
D728  D6 05 67 C6 0D 6F 1A BC  59
D730  38 03 BD 38 DC C9 D9 47  FC
D738  3E 0F 90 47 23 10 FD D9  3C
D740  57 3E 0B 92 57 26 0F C3  98
D748  1C C6 67 3E 5F 94 57 C3  B3
D750  1C C6 23 35 20 05 3E FF  C3
D758  12 18 DA 7E 3D CB 27 D9  B9
D760  21 EF C2 85 6F 30 01 24  52
D768  5E 23 56 EB D9 D5 1A FE  C7
D770  0F 38 33 FE 55 30 43 16  9D
D778  0B 67 68 5A 3A 6D 9E E5  AD
D780  CB 3D CD 49 A8 2C CD 49  5F
D788  A8 2C CD 49 A8 2C CD 49  33
D790  A8 7B 08 E1 D1 CD B1 A9  6B
D798  E5 D9 D1 E5 D5 CD C1 C7  0D
D7A0  0E FF 41 C3 B4 C6 D9 47  22
D7A8  3E 0F 90 47 23 10 FD D9  AC
D7B0  57 3E 0B 92 57 26 0F C3  08
D7B8  7A C7 67 3E 5F 94 57 18  D7
D7C0  B9 E5 C5 06 03 CD 3C A7  B3
D7C8  21 32 00 CD 46 A7 CD 32  AB
D7D0  A7 21 32 00 CD 46 A7 10  6B
D7D8  EC C1 E1 C9 2A 80 9E CB  19
D7E0  45 C0 CB 4D C0 CB 55 C0  74
D7E8  CB 5D C0 CB 65 C0 21 32  EA
D7F0  9F 11 1E A0 CD 13 C8 21  FE
D7F8  3D 9F 11 2E A0 CD 13 C8  32 AA
D800  21 48 9F 11 3E A0 CD 13  AF
D808  C8 21 53 9F 11 4E A0 CD  87
D810  13 C8 C9 7E FE 12 D8 FE  F0
D818  53 D0 47 3C C8 23 7E C6  C5
D820  06 4F 23 7E 3C C8 23 23  38
D828  3A C5 9E D6 03 B9 D0 C6  C5
D830  0C B9 D8 23 23 D5 56 7A  90
D838  08 3E 0B 15 D1 28 02 3E  AF
D840  FE 80 47 C5 EB 11 08 00  A6
D848  06 02 7E 3C 28 05 19 10  38
D850  F9 C1 C9 C1 70 23 71 23  93
D858  36 01 23 11 01 11 CB 39  B1
D860  30 03 11 04 44 72 23 73  CC
D868  23 08 77 23 36 00 C9 21  25
D870  1E A0 06 08 54 5D 7E 3C  7F
D878  28 1A 23 23 35 20 15 36  78
D880  01 23 23 23 3D 86 62 6B  52
D888  0E FF FE 0F 38 05 FE 5E  13
D890  30 01 4F 71 EB 11 08 00  5D
D898  19 10 D9 C9 21 1E A0 06  20
D8A0  08 54 5D 4E 0C CA 42 C9  60
D8A8  23 23 23 E5 D9 E1 D9 23  84
D8B0  23 23 7E 3C CA 4C C9 62  C9
D8B8  6B 0D 23 6E 61 E5 D5 16  CA
D8C0  02 3E 58 CB 3D CD 49 A8  F6
D8C8  D1 E1 CD B1 A9 E5 D9 D1  08
D8D0  E5 D5 0E 00 1A A6 20 06  56
D8D8  23 13 1A A6 28 01 0D E1  BD
D8E0  D1 1A B6 77 23 13 1A B6  D6
D8E8  77 79 D9 62 6B 4F 3E 06  E9
```

```
D8F0  85 6F 30 01 24 71 0C 20  AE
D8F8  49 62 6B 23 4E 23 36 05  B5 3D
D900  3A C4 9E 3D 67 C6 0C 6F  5A
D908  1A BC 38 36 BD 30 33 3A  7F
D910  C5 9E C6 03 67 C6 04 6F  B5
D918  79 BC 38 10 BD 30 23 21  9F
D920  CF 9E 36 FF 23 3E 28 86  AA
D928  77 C3 42 C9 25 25 25 BC  71
D930  38 10 3A C4 9E C6 04 67  1E
D938  C6 04 6F 1A BC 38 03 BD  18
D940  38 DD EB 11 08 00 19 05  50
D948  C2 A1 C8 C9 62 6B 23 4E  53
D950  23 35 20 06 3E FF 12 C3  B9
D958  42 C9 7E D9 E6 03 CB 27  6E
D960  21 33 AD 85 6F 30 01 24  83
D968  5E 23 56 EB D9 69 1A 3D  9C
D970  67 D5 16 03 FE 0F 30 03  DE
D978  15 26 0F E5 CB 3D 3E 58  1E
D980  CD 49 A8 7A E1 D1 CD B1  C1
D988  A9 E5 D9 D1 47 1A B6 12  C2
D990  23 13 10 F9 CD DA B0 D9  D8
D998  C3 42 C9 3A D6 AC A7 C8  6A
D9A0  2A 80 9E CB 45 C8 CB 4D  B1
D9A8  C0 CB 55 C8 CB 5D C0 CB  DC
D9B0  65 C8 CB 6D C0 21 0E A0  7D
D9B8  11 04 00 06 04 7E 3C 28  92
D9C0  04 19 10 F9 C9 36 5D 23  3E
D9C8  36 16 23 36 08 23 CD 61  9F
D9D0  AD 0E 01 17 38 02 0E FF  C3
D9D8  71 C9 21 0E A0 06 04 54  18
D9E0  5D 7E 3C 28 1A 23 7E 23  D6
D9E8  35 20 14 36 08 23 86 4F  60
D9F0  FE 08 38 04 FE 21 38 04  66
D9F8  7E ED 44 77 2B 2B 71 EB  A9 21
DA00  11 04 00 19 10 D9 C9 21  DB
DA08  0E A0 06 04 54 5D 7E 23  EC
DA10  6E 3C CA 38 CB 3D 67 0E  13
DA18  0F FE 0F 38 07 0E 5C FE  B5
DA20  5D 30 01 4F 61 E5 CB 3D  25
DA28  D9 16 44 1E 55 38 03 53  36
DA30  1E 11 D9 3E 98 D5 16 03  D6
DA38  CD 49 A8 2C 3E F8 CD 49  48
DA40  A8 2C 3E D8 CD 49 A8 2C  EE
DA48  3E 78 CD 49 A8 D1 E1 CD  15
DA50  B1 A9 E5 D9 E1 E5 0E 00  16
DA58  06 03 7A A6 20 38 23 10  E6
DA60  F9 3E 75 85 6F 30 01 24  2F
DA68  06 03 3E 55 A6 20 27 23  EE
DA70  10 F8 3E 75 85 6F 30 01  2A
DA78  24 06 03 3E 55 A6 20 16  EE
DA80  23 10 F8 3E 75 85 6F 30  5C
DA88  01 24 06 03 7B A6 20 06  D7
DA90  23 10 F9 C3 97 CA 0D E1  A8
DA98  06 03 7A B6 77 23 10 FA  4F
DAA0  3E 75 85 6F 30 01 24 06  7C
DAA8  03 3E 55 B6 77 23 10 F9  71
DAB0  3E 75 85 6F 30 01 24 06  8C
DAB8  03 3E 55 B6 77 23 10 F9  81
DAC0  3E 75 85 6F 30 01 24 06  9C
DAC8  03 7B B6 77 23 10 FA 79  F3
DAD0  D9 A7 28 64 62 6B 23 4E  F4
DAD8  3A C4 9E D6 02 67 C6 0D  60
DAE0  6F 1A BC 38 53 BD 30 50  C7
DAE8  3A C5 9E D6 02 67 C6 09  6D
DAF0  6F 79 BC 38 2C BD 30 40  FF
DAF8  21 CF 9E 36 FF 23 3E 1E  14 CA
DB00  86 77 62 6B 23 23 23 3A  48
DB08  C5 9E 86 32 C5 9E 1A 67  E2
DB10  3A C4 9E 2E 01 BC 30 02  A4
DB18  2E FF 85 32 C4 9E C3 38  34
DB20  CB 25 25 25 25 BC 38 10  5E
DB28  3A C4 9E C6 03 67 C6 05  9A
DB30  6F 1A BC 38 03 BD 38 C0  40
DB38  EB 11 04 00 19 05 C2 0C  FF
DB40  CA C9 21 C7 9E 7E 3C 28  16
DB48  0C 3A C8 9E FE 64 D8 36  3F
DB50  FF 2B 36 10 23 23 36 64  7B
DB58  2B 2B 00 7E FE 02 28 04  33
DB60  CD A9 CB C9 00 00 00 CD  12
DB68  7C 0C 3A 7D 9E 3D F2 79  C8
DB70  CB 32 78 9E AF 32 6F 9E  4C
DB78  C9 32 7D 9E 3A 79 9E 3D  F7
DB80  32 79 9E 21 00 00 11 E6  BC
DB88  01 28 04 47 19 10 FD 22  1F
DB90  88 9E A7 28 07 47 AF 0E  6B
DB98  06 81 10 FD C3 50 A5 CD  8C
DBA0  16 A7 CD FD A6 CD E8 A6  03
DBA8  C9 21 C4 9E 56 23 5E 21  C7
DBB0  EF C2 CB 27 85 6F 30 01  53
DBB8  24 7E 23 66 6F EB 3A 6D  BF
DBC0  9E 06 0B 0E 04 CD CC CB  C0
DBC8  CD DA B0 C9 E5 D5 C5 50  92
DBD0  41 CB 3D CD 49 A8 2C 10  EE
DBD8  FA C1 D1 E1 CD B1 A9 CD  14
DBE0  E0 AD C9 2A 82 9E 11 0A  76
DBE8  00 19 7E A7 C0 0E FF 3A  08
DBF0  73 9E FE 5A 38 02 3E 5A  06
DBF8  D6 03 0C 30 FB C6 03 C0  6C 6B
DC00  21 D0 AC 06 07 77 23 10  30
DC08  FC 79 C3 0D CC 21 6C CC  4E
DC10  CB 27 85 6F 30 01 24 7E  A5
DC18  0F 30 03 32 D1 AC 0F 30  24
DC20  03 32 D3 AC 0F 30 03 32  24
DC28  D4 AC 0F 30 03 32 D0 AC  74
DC30  0F 30 03 32 D2 AC 0E C3  CF
DC38  0F 30 02 0E D2 0F 30 03  77
DC40  32 D6 AC 79 32 A6 B2 23  F6
DC48  7E 21 64 CD CB 27 85 6F  DA
DC50  30 01 24 7E 32 1C B4 32  33
DC58  90 B4 32 D7 B4 23 7E 32  08
DC60  69 B2 3A 73 9E FE 50 D8  C8
DC68  32 D5 AC C9 31 03 06 03  FD
DC70  02 00 03 03 03 03 03 03  60
DC78  07 04 07 04 07 04 07 04  80
DC80  31 03 05 00 05 00 06 00  A0
DC88  03 00 07 04 07 04 43 03  C3
DC90  43 03 33 06 38 02 0B 04  34
DC98  31 03 03 03 3A 09 72 03  66
DCA0  43 03 33 06 0A 00 69 02  70
DCA8  6A 02 31 04 03 00 0B 04  37
DCB0  09 00 0A 00 18 01 38 01  F1
DCB8  31 04 31 04 38 01 38 01  70
DCC0  09 00 0A 00 32 00 11 00  F2
DCC8  31 00 18 01 38 01 38 01  60
DCD0  03 00 03 02 1A 09 3A 09  1A
DCD8  19 09 39 09 30 00 38 01  81
DCE0  70 02 70 02 38 01 38 01  12
DCE8  35 06 15 06 04 00 31 01  50
DCF0  03 03 05 03 31 03 41 02  51
DCF8  06 02 03 02 0B 04 38 02  2A A4
DD00  72 03 30 00 0A 00 70 02  FE
DD08  0B 04 33 06 46 03 34 03  AD
DD10  03 02 06 02 05 02 44 00  45
DD18  06 02 70 01 31 03 03 02  A7
DD20  43 02 38 09 4A 03 01 09  DA
DD28  01 09 01 09 01 09 01 09  2D
DD30  01 09 01 09 01 09 01 09  35
DD38  01 09 01 09 01 09 01 09  3D
DD40  01 09 01 09 01 09 01 09  45
DD48  01 09 01 09 01 09 01 09  4D
DD50  01 09 01 09 01 09 01 09  55
DD58  01 09 01 09 01 09 01 09  5D
DD60  01 09 01 09 08 04 08 02  67
DD68  06 03 06 02 04 04 04 03  65
DD70  04 02 03 04 03 03 03 02  65
DD78  3E 01 32 7C 9E CD 51 A7  A5
DD80  26 0F 2E 31 CD B1 A9 AF  C7
DD88  06 50 77 23 10 FC 3E F8  97
DD90  26 19 2E 0A 16 39 E5 CB  E3
DD98  3D CD 49 A8 2C CD 49 A8  5A
DDA0  E1 4A 11 1D CE CD B1 A9  CB
DDA8  41 CD 06 CE 41 3E 78 90  EE
DDB0  85 6F 30 01 24 CD 06 CE  77
DDB8  CD 1D A8 C3 02 A5 FE 44  D3
DDC0  28 08 FE 61 38 F5 FE 64  BB
DDC8  30 F1 E6 0F 32 7A 9E 3D  42
DDD0  21 72 A5 CB 27 06 00 4F  2C
DDD8  09 5E 23 56 ED 53 0F AC  90
DDE0  21 82 A5 09 5E 23 56 ED  D2
DDE8  53 4D AC 21 0D CE 09 5E  74
DDF0  23 56 ED 53 0E CC 06 07  6D
DDF8  21 D0 AC 36 00 23 10 FB  D6 EA
DE00  3E FF 32 D1 AC C9 1A 77  24
DE08  23 13 10 FA C9 AA CC E8  4D
DE10  CC 6C CC 26 CD 6C CC 6C  89
DE18  CC 6C CC 6C CC 11 11 0F  63
DE20  88 88 08 11 91 07 00 00  BF
DE28  00 22 A7 02 00 00 00 40  11
DE30  55 0C 1C 22 00 00 E8 03  98
DE38  91 35 49 11 9F 01 22 A7  9F
DE40  02 0C 00 0C 00 00 00 C0  F8
DE48  12 00 2C 21 0C 48 08 08  E9
DE50  1E 11 02 00 21 0C 44 44  14
DE58  07 00 00 00 24 21 04 00  86
DE60  00 00 AC B9 09 00 00 00  AC
DE68  48 D2 08 99 59 06 6C E3  AF
DE70  48 30 0C 00 00 0F 01 86  68
DE78  88 01 47 00 07 00 00 00  2D
DE80  30 84 00 1F 11 0F 00 10  61
DE88  00 87 88 04 00 48 03 FF  C3
DE90  00 00 3E 02 32 7C 9E CD  C7
DE98  5A 04 CD 1D A8 06 07 21  94
DEA0  4A CF 78 32 90 CE C5 CD  31
DEA8  C0 CE C1 3A 75 9E A7 C2  8B
DEB0  78 CD 10 EB CD 82 0C 3A  63
DEB8  91 CE 3C 32 91 CE 18 D2  AC
DEC0  3A 75 9E A7 C0 7E 4F A7  C6
DEC8  C8 23 3C 20 27 56 23 5E  EB
DED0  23 3A 90 CE D6 07 ED 44  77
DED8  47 82 57 78 83 5F 4E 23  A1
DEE0  ED 53 BB ED 3A 91 CE 3C  7B
DEE8  FE 08 38 02 3E 01 32 91  08
DEF0  CE 32 BD ED 79 E6 0F CB  B1
DEF8  27 47 DD 21 BC ED CB 79  2F 05
DF00  C4 16 CF CB 71 C4 24 CF  7B
DF08  DD 2B CB 69 C4 16 CF CB  97
DF10  61 C4 24 CF 18 AA DD 35  DB
DF18  00 CD 2D CF 3A 75 9E A7  B4
DF20  C0 10 F3 C9 DD 34 00 CD  69
DF28  2D CF 10 F8 C9 E5 C5 CD  4B
DF30  DC A9 3A 75 9E A7 20 03  AB
DF38  CD 3E CF C1 E1 C9 21 2F  AC
DF40  B0 22 1D EB CD 6B 07 C3  FB
DF48  C6 06 FF 21 01 8C 1A 4C  06
DF50  1A 8C FF 43 01 8C 1A 4A  08
DF58  8A 1A 4C FF 4A 29 2A 2A  ED
DF60  4C 1A 8C 4C 1A FF 14 31  DB
DF68  1A 1A 46 2F 1F 46 2A 2A  A9
DF70  FF 4E 31 8C 1A 1A 4C 2A  03
DF78  2A FF 58 31 1A 1A 4C FF  88
DF80  92 31 8C 1A 4A 8A 1A 00  B6
DF88  DB 08 CB 77 20 0E DB 04  99
DF90  CB 5F 20 08 3A 41 A7 EE  D1
DF98  40 32 41 A7 3A 6D 9E EE  04
DFA0  20 32 6D 9E 21 8A 9E 11  36
DFA8  8E 9E 06 04 05 C8 1A BE  62
DFB0  23 13 28 F8 D0 21 8A 9E  FE
DFB8  11 8E 9E ED A0 ED A0 ED  DB
DFC0  A0 C9 3A D5 AC A7 C8 21  53
DFC8  06 A0 7E 3C C0 36 5E 23  7E
DFD0  36 0E 23 36 00 23 36 03  A8
DFD8  23 36 00 23 36 03 23 36  C5
DFE0  01 23 36 20 C9 21 06 A0  C9
DFE8  7E 57 3C C8 23 5E 23 44  88
DFF0  4D 23 23 23 35 C0 0A 3D  C1
DFF8  E6 1F 02 36 03 23 7E 82  3A 70
E000  57 7E FE 01 28 0A 3A C4  E4
E008  9E C6 14 BA 30 0A 18 0C  78
E010  3A C4 9E C6 28 BA 30 04  68
E018  7E ED 44 77 21 06 A0 72  57
E020  C9 21 06 A0 7E FE 5F D0  3B
E028  23 56 23 5E 23 46 23 4E  DC
E030  0C CA CA D0 67 6A 16 0C  73
E038  FE 54 38 05 57 3E 5F 92  2D
E040  57 0E 58 05 28 07 0E D8  F7
E048  05 28 02 0E 98 79 E5 CB  26
E050  3D 06 06 CD 49 A8 2C 10  73
E058  FA E1 4A CD B1 A9 D5 11  6A
E060  19 D1 CD D8 D1 D1 E5 21  77
E068  49 D1 06 18 36 FF 23 10  E8
E070  FB 7B FE 11 30 46 CB 27  3D
E078  11 61 D1 83 5F 30 01 14  C2
E080  EB 46 23 66 68 DD 21 49  C9
E088  D1 16 00 5E 23 DD 19 06  CC
E090  04 7E DD 77 00 23 7E DD  C4
E098  77 0C 23 DD 23 10 F2 E1  01
E0A0  11 49 D1 AF 32 DA D1 32  69
E0A8  F3 D1 CD D8 D1 3E B6 32  E8
E0B0  DA D1 32 F3 D1 11 31 D1  44
E0B8  CD D8 D1 C9 E1 11 49 D1  E3
E0C0  CD D8 D1 11 31 D1 CD D8  CE
E0C8  D1 C9 C3 21 A5 35 C0 23  E3
E0D0  23 35 28 3C 2B 2B 36 01  F9
E0D8  67 6A 16 0C FE 54 38 05  3A
E0E0  57 3E 5F 92 57 7B E6 07  05
E0E8  0E 18 3D 28 20 0E 38 3D  F6
E0F0  28 1B 0E 58 3D 28 16 0E  02
E0F8  78 3D 28 11 0E 98 3D 28  D1 2E
E100  0C 0E B8 3D 28 07 0E D8  05
E108  3D 28 02 0E F8 C3 4D D0  36
E110  3E FF 32 78 9E 32 6F 9E  B5
E118  C9 00 80 CC EE FF FF FF  F9
E120  FF EE CC 08 00 C0 FF FF  80
E128  FF FF FF FF FF FF FF FF  01
E130  0C 30 FF FF FF FF FF FF  47
E138  FF FF FF FF 03 00 10 33  5B
E140  77 FF FF FF FF 77 33 01  3F
E148  00 01 3F 01 31 FF 02 13  AF
E150  00 31 FF 02 3F 01 00 31  D4
E158  03 3F 01 00 31 04 13 00  C4
E160  D1 83 D1 8D D1 97 D1 A1  CD
E168  D1 AB D1 B5 D1 BF D1 C9  75
E170  D1 92 A4 9C A4 A6 A4 B0  92
E178  A4 BA A4 C4 A4 CE A4 D8  0D
E180  A4 E2 A4 00 01 08 FF FF  92
E188  FF FF FF FF 00 00 1F 8F  13
E190  F0 F0 FF FF FF FF 00 00  4D
E198  1F 8F 10 80 FF FF FF FF  B3
E1A0  00 00 1F 8F 10 80 F3 FC  AE
E1A8  FF FF 00 01 3F CF 01 08  9F
E1B0  31 C8 FF FF 00 02 13 8C  29
E1B8  00 00 31 C8 FF FF 00 02  92
E1C0  3F CF 01 08 00 00 31 C8  B1
E1C8  00 03 3F CF 01 08 00 00  C3
E1D0  31 C8 00 00 00 00 00 00  AA
E1D8  41 1A B6 77 23 13 10 F9  80
E1E0  3E 0C 91 28 04 47 13 10  32
E1E8  FD 3E 78 91 85 6F 30 01  32
E1F0  24 41 1A B6 77 23 13 10  C3
E1F8  F9 3E 78 91 85 6F 30 01  3E 83
E200  24 C9 3A 7C 9E EE 03 32  46
E208  7C 9E 26 2A 2E 08 16 1B  BB
E210  3E 78 E5 CB 3D CD 49 A8  53
E218  2C CD 49 A8 E1 4A CD B1  8D
E220  A9 11 69 D2 CD 58 D2 3A  28
E228  6F 9E A7 28 21 AF 32 6F  57
E230  9E 26 20 2E 10 16 30 3E  B8
E238  D8 E5 CB 3D CD 49 A8 2C  C9
E240  CD 49 A8 E1 4A CD B1 A9  32
E248  11 9F D2 CD 58 D2 CD 7C  EC
E250  0C CD 7C 0C CD 7C 0C C9  B1
E258  41 CD 06 CE 41 3E 78 90  A3
E260  85 6F 30 01 24 CD 06 CE  2C
E268  C9 1E 11 02 2C 21 0C 2F  CC
E270  2C 0F 9F 99 01 00 00 00  C6
E278  1E 11 0E 0F 00 0F 9F 99  ED
E280  01 9F 99 06 43 54 03 17  52
E288  11 07 07 00 07 47 44 04  1F
E290  00 00 00 43 44 03 21 24  41
E298  01 47 44 04 07 21 04 2F  65
E2A0  2C 0F 10 1F 00 96 99 02  1D
E2A8  96 99 02 10 1F 00 1E 11  19
E2B0  0E 4F 08 0F 00 00 00 1E  24
E2B8  11 02 1E 11 0E 2F 2C 0F  54
E2C0  9F 99 06 0F 00 00 9F 99  27
E2C8  01 11 1F 01 9F 99 01 07  1C
E2D0  00 07 40 47 00 42 44 03  C9
E2D8  42 44 03 40 47 00 43 44  51
E2E0  03 07 10 07 00 00 00 43  26
E2E8  44 02 43 44 03 07 01 07  A9
E2F0  07 00 00 47 44 04 47 44  F3
E2F8  04 00 07 00 47 44 04 00  74 96
```

PC-8801、FM-7 連載ロールプレイングゲームNINJA第2回シナリオ

1ヵ月のご無沙汰。いよいよこれから連載RPG〝NINJA〞の第2回シナリオをご紹介しよう。先月号の第1回シナリオを終了したキミは、とりあえず今月号のシナリオを入力し、第2のイベント（それは屈強な敵かも知れないし、どこかに隠された忍法書かも知れない）に挑戦してくれたまえ。当然まだ終了していない方々も、第2回シナリオの世界には入れるから、打ち込んで遊んでくれてもかまわない。ただ、今後、第1回シナリオを解決していないことがハンデとなる場合もありうるから、ぜひ、第1回シナリオもひきつづき遊びまくってほしい。これはログイン編集部からのとーっても親切な忠告だよ。また非常に残念なことに（ログイン編集部の力不足がいけないんです。ごめんなさい）、少々メインプログラムに誤りがあった。208ページを参照のうえ、キミのプログラムを修正してください。

PC-8801 連載RPG〝NINJA〞第2回シナリオ

連載RPGのシナリオはオールマシン語で記述されているので、当然モニタを使ってキーインする。もちろんチェックサムはキチンと確認してほしい。確認したらいよいよセーブだ。新しいカセットを用意してくれ。カセット版のセーブコマンドは、モニタより、

Wmap4,C000,CBAF [RETURN]

ディスク版のセーブコマンドは、BASICより、

BSAVE〝map4〞,&HC000,2992 [RETURN]

新しいシナリオで遊びたいときは、シナリオ番号を入力する時に〝4〞とキーインしてほしい。

```
C000  01 02 02 02 02 01 02 01  CD
C008  02 01 02 01 01 01 01 04  D5
C010  01 01 02 04 00 02 02 03  DF
C018  03 03 03 03 03 03 03 03  F0
C020  01 03 03 03 00 00 03 03  F0
C028  03 03 03 03 03 03 03 03  00
C030  03 03 03 03 03 03 03 02  07
C038  02 04 04 04 02 01 05 02  10
C040  02 02 02 02 02 02 04 02  12
C048  02 02 04 00 02 02 02 03  19
C050  03 03 03 03 03 01 03 01  24
C058  01 03 00 00 00 00 03 03  22
C060  03 03 03 03 03 03 03 03  38
C068  03 03 03 01 01 03 01 02  39
C070  12 55 10 14 52 55 52 52  06
C078  52 14 14 14 14 14 E2 14  E4
C080  14 14 10 12 02 12 02 03  A3
C088  03 03 03 02 02 02 02 02  5B
C090  20 20 20 20 20 20 03 03  16
C098  03 13 03 13 03 03 03 03  90
C0A0  03 20 30 01 03 02 02 14  CF
C0A8  14 14 52 01 05 52 52 52  DE
C0B0  52 52 52 14 52 52 14 10  42
C0B8  10 10 02 02 02 02 02 03  A5
C0C0  03 02 02 02 02 02 02 20  AF
C0C8  20 20 20 20 20 20 03 13  5E
C0D0  03 03 03 03 13 03 03 03  B8
C0D8  03 03 03 03 01 02 55 52  4E
C0E0  52 51 52 52 52 52 52 52  2F
C0E8  52 14 14 52 14 14 10 02  AE
C0F0  02 02 02 12 02 02 02 02  D0
C0F8  02 02 02 02 02 11 02 20  F5 B1
C100  20 20 20 20 13 03 13 03  6D
C108  13 03 03 03 03 13 03 03  01
C110  03 03 03 02 02 15 52 52  97
C118  52 52 52 52 52 52 02 02  C9
C120  14 02 02 14 10 10 02 12  41
C128  02 02 02 02 02 02 02 02  F9
C130  02 02 02 02 02 02 02 02  01
C138  20 20 03 03 03 03 13 03  5B
C140  03 13 03 13 03 03 03 03  39
C148  03 03 01 02 15 52 52 52  1D
C150  52 52 52 52 02 02 02 14  73
C158  02 14 14 10 02 02 C5 02  1E
C160  02 15 02 02 15 02 02 02  57
C168  11 02 02 01 02 02 02 02  47
C170  03 03 13 03 03 03 03 10  66
C178  03 03 13 03 13 03 13 03  81
C180  13 02 02 51 51 51 52 52  EF
C188  52 52 52 02 02 02 14 02  5B
C190  14 10 10 02 02 01 01 02  8D
C198  01 01 02 01 01 02 02 02  65
C1A0  01 11 11 11 02 11 02 02  AC
C1A8  03 03 13 03 03 03 13 03  A1
C1B0  03 03 03 03 03 03 03 13  99
C1B8  02 02 52 52 51 01 01 01  75
C1C0  01 01 02 02 14 14 02 14  C5
C1C8  10 02 02 02 15 02 02 15  CD
C1D0  02 02 15 02 62 02 11 02  23
C1D8  02 01 11 01 01 01 02 02  B4
C1E0  13 03 03 13 03 03 13 03  E9
C1E8  03 03 03 03 13 03 03 00  CE
C1F0  00 10 10 10 10 10 10 10  21
C1F8  10 02 14 14 02 02 14 10  1B 23
C200  02 02 02 01 01 02 01 01  CE
C208  02 01 01 02 02 02 02 02  D8
C210  11 02 02 11 02 02 02 02  00
C218  03 03 03 03 13 03 03 13  12
C220  03 03 13 03 03 03 14 14  2C
C228  14 14 14 14 14 14 14 14  8A
C230  14 14 02 02 14 14 10 02  58
C238  02 02 15 02 02 15 02 02  30
C240  15 02 02 02 02 02 02 02  25
C248  02 02 02 62 02 02 03 03  7C
C250  03 13 03 03 03 03 13 03  4A
C258  03 03 30 01 03 02 02 62  BA
C260  02 02 02 02 02 02 62 02  92
C268  02 11 14 10 10 10 02 02  85
C270  02 01 01 02 01 01 02 01  3D
C278  01 12 02 02 02 14 02 14  7D
C280  02 02 02 02 03 13 13 03  76
C288  13 03 13 03 03 03 03 03  82
C290  03 03 03 03 14 14 14 14  AE
C298  14 14 14 14 14 14 14 14  FA
C2A0  14 14 10 02 02 02 01 02  A3
C2A8  15 02 02 15 02 02 15 02  B3
C2B0  02 62 02 02 02 15 02 02  F5
C2B8  02 02 03 03 13 13 13 13  D0
C2C0  03 03 03 03 03 03 73 03  0A
C2C8  03 03 03 10 10 10 10 10  E3
C2D0  10 10 10 10 10 10 10 10  12
C2D8  10 10 02 02 11 01 02 01  D3
C2E0  01 02 01 01 02 01 01 02  AD
C2E8  12 02 02 14 02 14 02 62  4E
C2F0  13 03 13 03 13 03 13 03  0A
C2F8  03 13 03 13 03 03 03 03  F2 30
C300  03 03 02 02 62 02 02 02  35
C308  02 02 02 10 12 02 02 02  F9
C310  10 02 02 11 11 02 15 02  22
C318  02 15 02 02 15 02 02 02  11
C320  02 02 01 01 01 02 02 02  F0
C328  03 13 03 13 13 13 13 03  53
C330  03 03 03 03 03 03 83 03  8B
C338  03 02 02 02 02 02 02 02  0C
C340  02 14 10 02 02 02 02 10  41
C348  02 02 02 02 02 01 01 02  19
C350  01 01 02 01 11 02 02 02  2F
C358  02 01 01 01 02 01 02 02  27
C360  03 03 03 13 13 03 03 13  6B
C368  13 03 03 03 03 84 00 00  CE
C370  02 02 65 01 11 11 01 75  35
C378  14 10 02 02 02 02 00 02  69
C380  62 02 02 02 02 02 02 02  B3
C388  02 02 02 02 02 02 02 02  5B
C390  02 01 62 82 02 02 03 03  44
C398  03 17 02 02 17 62 13 13  18
C3A0  13 03 03 82 62 04 00 02  66
C3A8  02 02 17 77 17 17 02 14  41
C3B0  10 02 02 02 02 10 02 02  9F
C3B8  02 62 02 62 02 02 02 12  5B
C3C0  02 12 02 02 02 02 02 02  A3
C3C8  02 02 02 01 03 03 03 03  9E
C3D0  02 02 17 82 77 13 03 83  40
C3D8  03 13 82 E6 04 00 02 72  91
C3E0  02 02 72 02 72 62 14 10  13
C3E8  02 62 02 01 00 02 02 02  18
C3F0  02 02 02 02 02 02 81 11  51
C3F8  02 02 01 01 02 02 62 02  29 A4
C400  02 01 03 03 03 03 03 02  D8
C408  17 02 77 02 63 13 13 83  6A
C410  13 82 82 02 04 72 02 02  67
C418  17 77 17 17 05 14 10 12  D3
C420  02 02 02 10 10 10 02 02  1E
C428  02 11 01 11 01 01 61 61  D5
C430  01 01 01 01 01 01 02 01  FD
C438  01 03 03 13 03 03 82 02  A0
C440  77 62 77 E3 03 13 03 03  53
C448  13 84 84 01 02 02 02 02  30
C450  02 02 02 01 01 02 01 01  20
C458  02 02 01 01 10 02 02 01  37
C460  14 14 14 14 01 02 02 02  7B
C468  04 04 84 14 14 14 01 11  06
C470  01 03 03 13 03 12 77 82  5C
C478  17 82 03 13 03 03 03 03  F7
C480  03 13 03 04 04 14 02 02  7D
C488  02 02 11 01 02 01 01 02  68
C490  02 02 02 10 02 02 E4 01  53
C498  01 01 14 01 04 02 02 02  7D
C4A0  02 15 15 15 D5 95 02 02  13
C4A8  02 03 03 03 02 12 77 62  64
C4B0  87 03 13 13 03 03 03 03  30
C4B8  03 03 20 20 14 02 02 02  DC
C4C0  01 01 02 05 02 01 02 02  94
C4C8  12 02 00 00 00 10 01 15  C6
C4D0  02 82 01 04 02 45 00 02  66
C4D8  02 02 02 02 02 02 02 02  AC
C4E0  02 03 03 17 02 12 77 82  D0
C4E8  03 03 13 13 03 03 03 03  E4
C4F0  03 20 20 20 02 62 02 02  7F
C4F8  01 01 02 11 01 62 02 02  38 C9
C500  02 10 02 02 14 01 01 01  F2
C508  01 01 04 02 02 02 02 15  F0
C510  15 15 B5 A5 62 02 02 12  D1
C518  13 03 13 77 82 12 83 13  A7
C520  03 13 13 03 03 03 03 03  1D
C528  20 20 20 20 02 02 11 11  93
C530  01 02 01 01 10 10 10 10  3A
C538  10 02 02 01 14 14 14 14  62
C540  01 02 02 04 04 04 14 14  3E
C548  84 01 01 01 02 01 11 03  AB
C550  03 13 03 17 03 83 13 13  F1
C558  13 13 03 03 03 13 03 00  62
C560  00 20 02 02 12 01 02 02  60
C568  11 01 01 02 01 01 01 02  47
C570  02 02 01 01 01 11 11 01  5F
C578  01 01 01 01 01 01 01 01  45
C580  01 01 01 02 02 02 13 03  64
C588  03 03 03 03 03 03 03 03  65
C590  13 03 03 03 13 03 00 00  87
C598  20 02 12 02 01 02 02 01  99
C5A0  11 01 02 01 11 02 02 02  91
C5A8  02 02 02 02 02 02 01 02  7C
C5B0  01 11 01 01 02 01 02 02  90
C5B8  12 01 01 01 02 02 03 03  9C
C5C0  03 03 03 03 03 63 03 03  FD
C5C8  03 03 03 03 03 00 00 02  9E
C5D0  02 05 02 01 02 01 01 01  A4
C5D8  02 85 02 01 02 02 02 62  8F
C5E0  02 02 12 02 02 01 02 02  C4
```


※連載RPG〝NINJA〞第2回シナリオをプレイするには、月刊ログイン3月号に掲載されたメインプログラムが必要です。

```
C5E8  02 02 02 02 01 01 02 01  BA
C5F0  01 02 02 02 02 62 03 03  26
C5F8  03 03 10 03 03 03 13 03  F2 93
C600  13 03 03 03 00 00 02 62  46
C608  02 15 02 82 02 02 11 01  7F
C610  02 01 11 02 02 02 02 02  F4
C618  02 02 02 02 02 12 02 02  FE
C620  62 02 02 02 01 01 11 02  63
C628  02 62 02 02 02 03 03 03  61
C630  03 03 03 03 03 13 03 03  1E
C638  13 03 03 00 02 02 02 15  32
C640  62 02 02 01 01 01 01 02  72
C648  01 01 02 02 02 02 02 62  7C
C650  02 02 02 02 02 02 02 62  86
C658  02 02 02 02 02 01 12 02  3D
C660  02 02 02 13 03 13 03 03  5B
C668  03 13 03 03 03 13 03 03  66
C670  03 03 00 02 02 02 02 05  49
C678  02 02 01 02 02 02 02 02  4D
C680  02 02 02 02 02 02 02 02  56
C688  02 02 02 02 02 02 02 02  5E
C690  12 02 02 02 02 02 02 02  76
C698  02 03 13 03 03 03 03 13  95
C6A0  03 03 13 13 03 03 03 03  9E
C6A8  03 00 02 02 02 15 02 02  90
C6B0  02 02 02 02 02 02 02 02  86
C6B8  02 02 02 02 02 02 02 02  8E
C6C0  02 02 02 01 85 04 02 02  1A
C6C8  02 02 02 02 02 02 02 02  9E
C6D0  02 03 13 13 03 13 13 03  ED
C6D8  13 13 03 03 03 03 03 03  D6
C6E0  00 00 02 02 02 05 02 01  B4
C6E8  02 02 02 02 02 02 02 02  BE
C6F0  02 E1 02 02 02 02 02 02  A5
C6F8  02 02 02 02 02 02 02 02  CE F4
C700  02 02 12 02 02 02 02 02  E7
C708  02 03 13 03 13 13 13 13  36
C710  13 13 03 03 03 03 03 00  0C
C718  00 20 02 75 02 02 01 02  7D
C720  02 02 02 02 02 02 02 02  F7
C728  02 02 02 02 02 02 02 02  FF
C730  02 02 01 15 04 02 02 12  2B
C738  02 02 02 02 02 02 02 02  0F
C740  02 03 13 13 03 03 03 03  3E
C748  13 03 03 03 03 03 00 00  31
C750  20 20 02 02 02 02 02 02  63
C758  02 02 02 02 02 02 02 02  2F
C760  02 02 02 02 02 02 02 02  37
C768  02 02 02 02 02 02 02 02  3F
C770  02 02 02 02 02 02 02 02  47
C778  03 13 13 03 03 03 13 13  97
C780  03 03 03 03 03 00 00 20  76
C788  20 20 02 02 02 02 02 02  9B
C790  02 02 02 12 01 02 12 62  E6
C798  01 02 02 01 11 02 02 12  8C
C7A0  02 02 02 12 12 12 02 02  A7
C7A8  02 02 12 02 12 02 02 03  A0
C7B0  13 03 03 03 03 03 03 03  9F
C7B8  03 03 03 03 20 00 20 20  EB
C7C0  20 02 02 02 02 02 65 02  18
C7C8  02 02 02 11 11 02 01 11  CB
C7D0  02 01 02 02 11 02 01 85  37
```

```
C7D8  04 12 02 02 02 02 82 02  41
C7E0  02 02 02 02 02 03 03 13  CA
C7E8  13 03 03 03 03 03 03 62  36
C7F0  20 03 03 00 00 20 20 20  3D
C7F8  20 02 12 02 12 02 05 02  10 C7
C800  02 62 01 02 01 02 11 12  55
C808  01 12 02 01 02 12 02 02  FE
C810  02 12 02 62 02 02 02 02  58
C818  02 12 02 02 02 03 13 13  23
C820  03 03 03 03 03 03 20 11  2B
C828  03 03 00 00 20 20 20 20  76
C830  02 02 02 02 02 02 05 02  0B
C838  02 11 02 02 02 01 02 11  2D
C840  02 12 01 02 02 01 85 14  BB
C848  02 02 02 02 02 02 02 02  20
C850  02 12 62 02 02 13 13 03  BB
C858  03 03 03 03 13 03 03 03  48
C860  03 00 00 20 03 20 20 20  AE
C868  20 02 02 02 02 02 15 02  71
C870  01 02 62 02 01 62 02 11  15
C878  01 12 02 02 12 02 02 12  7F
C880  62 02 02 62 62 02 02 02  78
C888  02 02 02 02 03 13 03 03  74
C890  03 03 03 03 13 13 13 03  A0
C898  00 00 03 03 03 20 03 20  AC
C8A0  20 20 03 02 02 02 02 02  B5
C8A8  02 02 02 02 02 02 02 02  80
C8B0  02 02 02 02 02 02 02 02  88
C8B8  02 02 02 02 02 02 02 02  90
C8C0  02 02 02 02 03 03 03 03  9C
C8C8  03 03 03 03 03 03 03 00  A5
C8D0  03 03 03 03 03 03 03 20  CD
C8D8  03 03 03 02 02 02 02 02  B3
C8E0  02 02 02 02 02 02 02 02  B8
C8E8  02 02 02 02 02 02 02 02  C0
C8F0  02 02 02 02 02 02 02 02  C8
C8F8  02 02 02 03 03 03 03 03  D5 13
C900  03 13 03 13 03 01 03 03  FF
C908  03 03 03 03 13 03 03 03  F9
C910  03 03 03 02 02 02 02 02  EC
C918  02 02 02 02 03 02 02 02  F2
C920  02 02 02 02 03 03 02 02  FB
C928  02 02 02 02 02 02 02 02  01
C930  02 03 03 03 03 03 03 03  10
C938  03 03 30 01 01 03 03 03  42
C940  03 03 03 03 03 03 03 03  21
C948  03 03 03 02 02 02 02 02  24
C950  02 03 03 03 03 02 02 02  2D
C958  02 02 03 03 03 03 02 03  36
C960  02 02 02 02 02 02 02 02  39
C968  02 03 03 03 03 03 03 03  48
C970  03 01 01 01 03 03 03 03  4B
C978  03 03 03 03 03 03 03 03  59
C980  03 03 03 03 03 03 03 03  61
C988  03 03 03 03 03 03 02 03  68
C990  03 03 03 03 03 03 03 03  71
C998  03 03 03 03 03 03 03 03  79
C9A0  03 03 03 03 03 03 03 01  7F
C9A8  01 01 01 02 1B 16 34 11  EC
C9B0  BA DE BC DE DD C9 BC AE  BB
C9B8  20 D4 CF C9 CF B7 00 00  93
C9C0  22 15 B6 C4 DE D4 00 00  EC
```

```
C9C8  22 17 CF D9 C0 CF D4 00  D5
C9D0  21 15 CC C5 CA DE BC D4  98
C9D8  21 17 B2 BE D4 00 D4 00  F1
C9E0  03 02 CC BC DE CA DE D4  90
C9E8  BC 20 C5 B6 DE C4 00 00  AA
C9F0  FF 00 14 06 C4 B7 DC D4  FD
C9F8  00 00 02 04 B6 D1 B2 00  00 3E
CA00  00 FF 07 02 D4 CF C4 00  39
CA08  00 FF 34 11 00 00 00 FF  15
CA10  C6 DD B9 DD 00 28 00 14  4F
CA18  00 C5 B7 DE C5 C0 00 32  F3
CA20  00 1E 00 B8 C5 B2 00 32  69
CA28  00 14 00 B6 C0 C5 00 6E  AF
CA30  00 28 00 C3 BA B3 B6 B7  BF
CA38  DE 00 D2 00 32 00 B8 BB  57
CA40  D8 B6 DE CF 00 36 01 3C  B8
CA48  00 CC B3 BC AC BC AD D8  3A
CA50  B9 DD 00 58 02 50 00 C0  1A
CA58  DD C2 DE C2 00 84 03 6E  56
CA60  00 B8 DB BC AE B3 BF DE  77
CA68  B8 00 14 00 1E 00 B8 BB  8F
CA70  D8 B6 C0 CB DE D7 00 5E  66
CA78  01 96 00 CF B7 CB DE BC  C4
CA80  00 50 00 64 00 B9 D1 D8  60
CA88  C0 DE CF 00 32 00 32 00  23
CA90  B7 BD DE B8 DE BD D8 00  D7
CA98  0A 00 00 00 C4 DE B8 D4  9A
CAA0  B8 00 0C 00 00 00 C4 DE  D0
CAA8  B8 B9 BC 00 0A 00 00 00  A9
CAB0  B6 D4 B8 00 11 00 00 00  CD
CAB8  BD B2 DB 00 D3 D8 00 CD  44
CAC0  B2 C1 00 BB DD C1 00 B2  08
CAC8  BC B6 DE B7 00 B2 B4 00  FF
CAD0  BC DE DD BC DE AC 00 B5  0C
CAD8  CA B6 00 BC DE AE B3 C6  E3
CAE0  DD 00 B7 CA DE C0 B2 00  58
CAE8  C2 C1 B8 DE D3 00 BD B2  0D
CAF0  B7 00 BE B2 B6 B2 C6 AD  BC
CAF8  B3 C4 DE B3 00 B1 B6 C6  F7 1C
CB00  DD BC DE AC 00 B6 CC DE  4E
CB08  C4 00 C0 B8 CA C2 BF B3  0D
CB10  00 B6 B4 DD C6 DD BC DE  5F
CB18  AC 00 DB B3 C6 DD 00 CC  8C
CB20  B3 CF B2 C1 BF DE B8 00  35
CB28  BB D9 C4 CB DE 00 C6 DD  97
CB30  B9 DD 00 CC DE B7 BC AE  5C
CB38  B3 C6 DD 00 B9 DE C6 DD  93
CB40  00 C9 B3 D0 DD 00 B6 DC  C6
CB48  D8 D0 00 E2 FF 00 CA AF  15
CB50  CE DF B3 C2 CC DE C3 00  AA
CB58  1E 00 00 CC DE DD BC DD  61
CB60  D6 C2 D0 00 D8 FF 00 BC  26
CB68  AD DD B6 00 50 00 00 B8  7B
CB70  B8 DE C2 00 50 00 00 CE  B1
CB78  C9 B3 B6 DE B8 DA 00 C4  A9
CB80  FF 00 D0 BC DE DD B6 DE  25
CB88  B8 DA 00 64 00 00 CC DE  F3
CB90  DD BC DD D4 C2 D0 00 9C  D3
CB98  FF 00 00 00 00 00 00 00  62
CBA0  00 00 00 00 00 00 00 00  6B
CBA8  00 00 00 00 00 00 00 00  73
```

FM-7 連載RPG"NINJA"第2回シナリオ

FM-7版のシナリオは、2つの部分に分かれている。まず始めに、CLEAR, &H57FF [RETURN] と入力し、それからいよいよシナリオ入力だ。当然モニタを使用し、前半をM5800 [RETURN] として打ち込み、それが終了したらBRAAKキーで一時中断、ふたたびモニタに入って、M69C0 [RETURN] で後半を入力してほしい。セーブは、カセット版のとき、

SAVEM"CAS0:MAP4", &H5800, &H6BFF, &H5800 [RETURN]

ディスク版は、

SAVE"MAP4", &H5800, &H6BFF, &H5800 [RETURN]

```
5800  B7 FD 0F 8E 58 17 10 8E  B6
5808  80 00 EC 81 ED A1 8C 63  CA
5810  C7 25 F7 B6 FD 0F 39 01  47
5818  02 02 02 02 01 02 01 02  7E
5820  01 02 01 01 01 01 04 01  84
5828  01 02 04 00 02 02 03 03  91
5830  03 03 03 03 03 03 03 01  9E
5838  03 03 03 00 00 03 03 03  A2
5840  03 03 03 03 03 03 03 03  B0
5848  03 03 03 03 03 03 02 02  B6
5850  04 04 04 02 01 05 02 02  C0
5858  02 02 02 02 02 04 02 02  C2
5860  02 04 00 02 02 02 03 03  CA
5868  03 03 03 03 01 03 01 01  D2
5870  03 00 00 00 00 03 03 03  D4
5878  03 03 03 03 03 03 03 03  E8
5880  03 03 01 01 03 01 02 12  F8
5888  55 10 14 52 55 52 52 52  F6
5890  14 14 14 14 14 E2 14 14  56
5898  14 10 12 02 12 02 03 03  42
58A0  03 03 02 02 02 02 02 20  28
58A8  20 20 20 20 20 03 03 03  A9
58B0  13 03 13 03 03 03 03 03  40
58B8  20 30 01 03 02 02 14 14  90
58C0  14 52 01 05 52 52 52 52  CC
```

```
58C8  52 52 14 52 52 14 10 10  B0
58D0  10 02 02 02 02 02 03 03  48
58D8  02 02 02 02 02 02 20 20  7C
58E0  20 20 20 20 20 03 13 03  F1
58E8  03 03 03 13 03 03 03 03  68
58F0  03 03 03 01 02 55 52 52  4D
58F8  51 52 52 52 52 52 52 52  DF 46
5900  14 14 52 14 14 10 02 02  0F
5908  02 02 12 02 02 02 02 02  81
5910  02 02 02 02 11 02 20 20  C4
5918  20 20 20 13 03 13 03 13  10
5920  03 03 03 03 13 03 03 03  A1
5928  03 03 02 02 15 52 52 52  96
5930  52 52 52 52 52 02 02 14  3B
5938  02 02 14 10 10 02 12 02  DF
5940  02 02 02 02 02 02 02 02  A9
5948  02 02 02 02 02 02 02 20  CF
5950  20 03 03 03 03 13 03 03  EE
5958  13 03 13 03 03 03 03 03  E9
5960  03 01 02 15 52 52 52 52  1C
5968  52 52 52 02 02 02 14 02  D3
5970  14 14 10 02 02 C5 02 02  CE
5978  15 02 02 15 02 02 02 11  16
5980  02 02 01 02 02 02 02 03  E9
5988  03 13 03 03 03 03 10 03  16
```

```
5990  03 13 03 13 03 13 03 13  41
5998  02 02 51 51 51 52 52 52  DE
59A0  52 52 02 02 02 14 02 14  CD
59A8  10 10 02 02 01 01 02 01  2A
59B0  01 02 01 01 02 02 02 01  15
59B8  11 11 11 02 11 02 02 03  5E
59C0  03 13 03 03 03 13 03 03  51
59C8  03 03 03 03 03 03 13 02  48
59D0  02 52 52 51 01 01 01 01  24
59D8  01 02 02 14 14 02 14 10  84
59E0  02 02 02 15 02 02 15 02  6F
59E8  02 15 02 62 02 11 02 02  D3
59F0  01 11 01 01 01 02 02 13  75
59F8  03 03 13 03 03 13 03 03  89 40
5A00  03 03 03 13 03 03 00 00  7C
5A08  10 10 10 10 10 10 10 10  E2
5A10  02 14 14 02 02 14 10 02  BE
5A18  02 02 01 01 02 01 01 02  7E
5A20  01 01 02 02 02 02 02 11  97
5A28  02 02 11 02 02 02 02 03  A2
5A30  03 03 03 13 03 03 13 03  C2
5A38  03 13 03 03 03 14 14 14  ED
5A40  14 14 14 14 14 14 14 14  3A
5A48  14 02 02 14 14 10 02 02  F6
5A50  02 15 02 02 15 02 02 15  F3
```

※連載RPG"NINJA"第2回シナリオをプレイするには、月刊ログイン3月号に掲載されたメインプログラムが必要です。

```
5A58  02 02 02 02 02 02 02 02  C2
5A60  02 02 62 02 02 03 03 03  2D
5A68  13 03 03 03 03 13 03 03  FA
5A70  03 30 01 03 02 02 62 02  69
5A78  02 02 02 02 02 62 02 02  42
5A80  11 14 10 10 10 02 02 02  35
5A88  01 01 02 01 01 02 01 01  EC
5A90  12 02 02 02 14 02 14 02  2E
5A98  02 02 02 03 13 13 03 13  37
5AA0  03 13 03 03 03 03 03 03  22
5AA8  03 03 03 14 14 14 14 14  6F
5AB0  14 14 14 14 14 14 14 14  AA
5AB8  14 10 02 02 02 01 02 15  54
5AC0  02 02 15 02 02 15 02 02  50
5AC8  62 02 02 02 15 02 02 02  A5
5AD0  02 03 03 13 13 13 13 03  81
5AD8  03 03 03 03 03 73 03 03  BA
5AE0  03 03 10 10 10 10 10 10  A0
5AE8  10 10 10 10 10 10 10 10  C2
5AF0  10 02 02 11 01 02 01 01  74
5AF8  02 01 01 02 01 01 02 12  6E 02
5B00  02 02 14 02 14 02 62 13  00
5B08  03 13 03 13 03 13 03 03  AB
5B10  13 03 13 03 03 03 03 03  A3
5B18  03 02 02 62 02 02 02 02  E4
5B20  02 02 10 12 02 02 02 10  B7
5B28  02 02 11 11 02 15 02 02  C4
5B30  15 02 02 15 02 02 02 02  C1
5B38  02 01 01 01 02 02 02 03  A1
5B40  13 03 13 13 13 13 03 03  03
5B48  03 03 03 03 03 83 03 03  3B
5B50  02 02 02 02 02 02 02 02  BB
5B58  14 10 02 02 02 02 10 02  F1
5B60  02 02 02 02 01 01 02 01  C8
5B68  01 02 01 11 02 02 02 02  E0
5B70  01 01 01 02 01 02 02 03  D8
5B78  03 03 13 13 03 03 13 13  2B
5B80  03 03 03 03 84 00 00 02  6D
5B88  02 65 01 11 11 01 75 14  F7
5B90  10 02 02 02 02 00 02 62  67
5B98  02 02 02 02 02 02 02 02  03
5BA0  02 02 02 02 02 02 02 02  0B
5BA8  01 62 82 02 02 03 03 03  F5
5BB0  17 02 02 17 62 13 13 13  D8
5BB8  03 03 82 62 04 00 02 02  05
5BC0  02 17 77 17 17 02 14 10  FF
5BC8  02 02 02 02 10 02 02 02  41
5BD0  62 02 62 02 02 02 12 02  0B
5BD8  12 02 02 02 02 02 02 02  53
5BE0  02 02 01 03 03 03 03 02  4E
5BE8  02 17 82 77 13 03 83 03  F1
5BF0  13 82 E6 04 00 02 72 02  40
5BF8  02 72 02 72 62 14 10 02  C3 4F
5C00  62 02 01 00 02 02 02 02  C9
5C08  02 02 02 02 02 81 11 02  02
5C10  02 01 01 02 02 62 02 02  DA
5C18  01 03 03 03 03 03 02 17  9D
5C20  02 77 02 63 13 13 83 13  16
5C28  82 82 02 04 72 02 02 17  1B
5C30  77 17 17 05 14 10 12 02  6E
5C38  02 02 10 10 10 02 02 02  CE
5C40  11 01 11 01 01 61 61 01  84
5C48  01 01 01 01 01 02 01 01  AD
5C50  03 03 13 03 03 82 02 77  C6
5C58  62 77 E3 03 13 03 03 13  9F
5C60  84 84 01 02 02 02 02 02  CF
5C68  02 02 01 01 02 01 01 02  D0
5C70  02 01 01 10 02 02 01 14  F9
5C78  14 14 14 01 02 02 02 04  1B
5C80  04 84 14 14 14 01 11 01  B3
5C88  03 03 13 03 12 77 82 17  22
5C90  82 03 13 03 03 03 03 03  93
5C98  13 03 04 04 14 02 02 02  2C
5CA0  02 11 01 02 01 01 02 02  18
5CA8  02 02 10 02 02 E4 01 01  02
5CB0  01 14 01 04 02 02 02 02  2E
5CB8  15 15 15 D5 95 02 02 02  C3
5CC0  03 03 03 02 12 77 62 87  99
5CC8  03 13 13 03 03 03 03 03  5C
5CD0  03 20 20 14 02 02 02 01  8A
```

```
5CD8  01 02 05 02 01 02 02 12  55
5CE0  02 00 00 00 10 01 15 02  66
5CE8  82 01 04 02 45 00 02 02  16
5CF0  02 02 02 02 02 02 02 02  5C
5CF8  03 03 17 02 12 77 82 03  81 C4
5D00  03 13 13 03 03 03 03 03  95
5D08  20 20 20 02 62 02 02 01  2E
5D10  01 02 11 01 62 02 02 02  EA
5D18  10 02 02 14 01 01 01 01  A1
5D20  01 04 02 02 02 02 15 15  B4
5D28  15 B5 A5 62 02 02 12 13  7F
5D30  03 13 77 82 12 83 13 03  47
5D38  13 13 03 03 03 03 03 20  EA
5D40  20 20 20 02 02 11 11 01  24
5D48  02 01 01 10 10 10 10 10  F9
5D50  02 02 01 14 14 14 14 01  03
5D58  02 02 04 04 04 14 14 84  71
5D60  01 01 01 02 01 11 03 03  DA
5D68  13 03 17 03 83 13 13 13  B1
5D70  13 03 03 03 13 03 00 00  FF
5D78  20 02 02 12 01 02 02 11  21
5D80  01 01 02 01 01 01 02 02  E8
5D88  02 01 01 01 11 11 01 01  0E
5D90  01 01 01 01 01 01 01 01  F5
5D98  01 01 02 02 02 13 03 03  16
5DA0  03 03 03 03 03 03 03 13  25
5DA8  03 03 03 13 03 00 00 20  44
5DB0  02 12 02 01 02 02 01 11  3A
5DB8  01 02 01 11 02 02 02 02  32
5DC0  02 02 02 02 02 01 02 01  2B
5DC8  11 01 01 02 01 02 02 12  51
5DD0  01 01 01 02 02 03 03 03  3D
5DD8  03 03 03 03 63 03 03 03  AD
5DE0  03 03 03 03 00 00 02 02  4D
5DE8  05 02 01 02 01 01 01 02  54
5DF0  85 02 01 02 02 02 62 02  3F
5DF8  02 12 02 02 01 02 02 02  74 5E
5E00  02 02 02 01 01 02 01 01  6A
5E08  02 02 02 02 62 03 03 03  D9
5E10  03 10 03 03 03 13 03 13  B3
5E18  03 03 03 00 00 02 62 02  E5
5E20  15 02 82 02 02 11 01 02  2F
5E28  01 11 02 02 02 02 02 02  A4
5E30  02 02 02 02 12 02 02 62  0E
5E38  02 02 02 01 01 11 02 02  B3
5E40  62 02 02 02 03 03 03 03  12
5E48  03 03 03 03 13 03 03 13  DE
5E50  03 03 00 02 02 02 15 62  31
5E58  02 02 01 01 01 01 02 01  C1
5E60  01 02 02 02 02 02 62 02  2D
5E68  02 02 02 02 02 02 62 02  36
5E70  02 02 02 02 01 12 02 02  ED
5E78  02 02 13 03 13 03 03 03  0C
5E80  13 03 03 03 13 03 03 03  16
5E88  03 00 02 02 02 02 05 02  F8
5E90  02 01 02 02 02 02 02 02  FD
5E98  02 02 02 02 02 02 02 02  06
5EA0  02 02 02 02 02 02 02 12  1E
5EA8  02 02 02 02 02 02 02 02  16
5EB0  03 13 03 03 03 03 13 03  46
5EB8  03 13 13 03 03 03 03 03  4E
5EC0  00 02 02 02 15 02 02 02  3F
5EC8  02 02 02 02 02 02 02 02  36
5ED0  02 02 02 02 02 02 02 02  3E
5ED8  02 02 01 85 04 02 02 02  CA
5EE0  02 02 02 02 02 02 02 02  4E
5EE8  03 13 13 03 13 13 03 13  AE
5EF0  13 03 03 03 03 03 03 00  73
5EF8  00 02 02 02 05 02 01 02  66 98
5F00  02 02 02 02 02 02 02 02  6F
5F08  E1 02 02 02 02 02 02 02  56
5F10  02 02 02 02 02 02 02 02  7F
5F18  02 12 02 02 02 02 02 02  97
5F20  03 13 03 13 13 13 13 13  F7
5F28  13 03 03 03 03 03 00 00  A9
5F30  20 02 75 02 02 01 02 02  2F
5F38  02 02 02 02 02 02 02 02  A7
5F40  02 02 02 02 02 02 02 02  AF
5F48  02 01 15 04 02 02 12 02  DB
```

```
5F50  02 02 02 02 02 02 02 02  BF
5F58  03 13 13 03 03 03 03 13  FF
5F60  03 03 03 03 03 00 00 20  EE
5F68  20 02 02 02 02 02 02 02  F5
5F70  02 02 02 02 02 02 02 02  DF
5F78  02 02 02 02 02 02 02 02  E7
5F80  02 02 02 02 02 02 02 02  EF
5F88  02 02 02 02 02 02 02 03  F8
5F90  13 13 03 03 03 13 13 03  47
5F98  03 03 03 03 00 00 20 20  43
5FA0  20 02 02 02 02 02 02 02  2D
5FA8  02 02 12 01 02 12 62 01  95
5FB0  02 02 01 11 02 02 12 02  3D
5FB8  02 02 12 12 12 02 02 02  57
5FC0  02 12 02 12 02 02 03 13  61
5FC8  03 03 03 03 03 03 03 03  3F
5FD0  03 03 03 20 00 20 20 20  B8
5FD8  02 02 02 02 02 65 02 02  AA
5FE0  02 02 11 11 02 01 11 02  7B
5FE8  01 02 02 11 02 01 85 04  E9
5FF0  12 02 02 02 02 82 02 02  EF
5FF8  02 02 02 02 03 03 13 13  8B 89
6000  03 03 03 03 03 03 62 20  F4
6008  03 03 00 00 20 20 20 20  EE
6010  02 12 02 12 02 05 02 02  A3
6018  62 01 02 01 02 11 12 01  04
6020  12 02 01 02 12 02 02 02  AF
6028  12 02 62 02 02 02 02 02  08
6030  12 02 02 02 03 13 13 03  D4
6038  03 03 03 03 03 20 11 03  DB
6040  03 00 00 20 20 20 20 02  25
6048  02 02 02 02 02 05 02 02  BB
6050  11 02 02 02 01 02 11 02  DD
6058  12 01 02 02 01 85 14 02  6B
6060  02 02 02 02 02 02 02 02  D0
6068  12 62 02 02 13 13 03 03  6C
6070  03 03 03 13 03 03 03 03  F8
6078  00 00 20 03 20 20 20 20  7B
6080  02 02 02 02 02 15 02 01  02
6088  02 62 02 01 62 02 11 01  C5
6090  12 02 02 12 02 02 12 62  90
6098  02 02 62 62 02 02 02 02  C8
60A0  02 02 02 03 13 03 03 03  25
60A8  03 03 03 13 13 13 03 00  4D
60B0  00 03 03 03 20 03 20 20  7C
60B8  20 03 02 02 02 02 02 02  47
60C0  02 02 02 02 02 02 02 02  30
60C8  02 02 02 02 02 02 02 02  38
60D0  02 02 02 02 02 02 02 02  40
60D8  02 02 02 03 03 03 03 03  4D
60E0  03 03 03 03 03 03 00 03  55
60E8  03 03 03 03 03 03 20 03  7D
60F0  03 03 02 02 02 02 02 02  62
60F8  02 02 02 02 02 02 02 02  68 2B
6100  02 02 02 02 02 02 02 02  71
6108  02 02 02 02 02 02 02 02  79
6110  02 02 03 03 03 03 03 03  87
6118  13 03 13 03 01 03 03 03  AF
6120  03 03 03 13 03 03 03 03  A9
6128  03 03 02 02 02 02 02 02  9B
6130  02 02 02 03 02 02 02 02  A2
6138  02 02 02 03 03 02 02 02  AB
6140  02 02 02 02 02 02 02 02  B1
6148  03 03 03 03 03 03 03 03  C1
6150  03 30 01 01 03 03 03 03  F2
6158  03 03 03 03 03 03 03 03  D1
6160  03 03 02 02 02 02 02 02  D3
6168  03 03 03 03 02 02 02 02  DD
6170  02 03 03 03 03 02 03 02  E6
6178  02 02 02 02 02 02 02 02  E9
6180  03 03 03 03 03 03 03 03  F9
6188  01 01 01 03 03 03 03 03  FB
6190  03 03 03 03 03 03 03 03  09
6198  03 03 03 03 03 03 03 03  11
61A0  03 03 03 03 03 02 03 03  18
61A8  03 03 03 03 03 03 03 03  21
61B0  03 03 03 03 03 03 03 03  29
61B8  03 03 03 03 03 03 01 01  2D
61C0  01 01 02 00 00 00 00 BA  DF
```

この部分のプログラムは入力する必要はありません。

```
69C0  1B 16 34 11 BA DE BC DE  D1
69C8  DD C9 BC AE 20 D4 CF C9  CD
69D0  CF B7 00 00 22 15 B6 C4  70
69D8  DE D4 00 00 22 17 CF D9  D4
69E0  C0 CF D4 00 21 15 CC C5  73
69E8  CA DE BC D4 21 17 B2 BE  31
69F0  D4 00 D4 00 03 02 CC BC  8E
69F8  DE CA DE D4 BC 20 C5 B6  12 FE
6A00  DE C4 00 00 FF 00 14 06  25
6A08  C4 B7 DC D4 00 00 02 04  A3
6A10  B6 D1 B2 00 00 FF 07 02  BB
6A18  D4 CF C4 00 00 FF 34 11  2D
6A20  00 00 00 FF C6 DD B9 DD  C2
6A28  00 28 00 14 00 C5 B7 DE  28
6A30  C5 C0 00 32 00 1E 00 B8  27
6A38  C5 B2 00 32 00 14 00 B6  15
6A40  C0 C5 00 6E 00 28 00 C3  88
6A48  BA B3 B6 B7 DE 00 D2 00  3C
6A50  32 00 B8 BB D8 B6 DE CF  9A
6A58  00 36 01 3C 00 CC B3 BC  70
6A60  AC BC AD D8 B9 DD 00 58  A5
6A68  02 50 00 C0 DD C2 DE C2  23
6A70  00 84 03 6E 00 B8 DB BC  1E
6A78  AE B3 BF DE B8 00 14 00  AC
```

```
6A80  1E 00 B8 BB D8 B6 C0 CB  94
6A88  DE D7 00 5E 01 96 00 CF  6B
6A90  B7 CB DE BC 00 50 00 64  CA
6A98  00 B9 D1 D8 C0 DE CF 00  D1
6AA0  32 00 32 00 B7 BD DE B8  78
6AA8  DE BD D8 00 0A 00 00 00  8F
6AB0  C4 DE B8 D4 B8 00 0C 00  0C
6AB8  00 00 C4 DE B8 B9 BC 00  F1
6AC0  0A 00 00 00 B6 D4 B8 00  76
6AC8  11 00 00 00 BD B2 DB 00  8D
6AD0  D3 D8 00 CD B2 C1 00 BB  E0
6AD8  DD C1 00 B2 BC B6 DE B7  99
6AE0  00 B2 B4 00 BC DE DD BC  E3
6AE8  DE AC 00 B5 CA B6 00 BC  CD
6AF0  DE AE B3 C6 DD 00 B7 CA  BD
6AF8  DE C0 B2 00 C2 C1 B8 DE  CB C8
6B00  D3 00 BD B2 B7 00 BE B2  D4
6B08  B6 B2 C6 AD B3 C4 DE B3  56
6B10  00 B1 B6 C6 DD BC DE AC  CB
6B18  00 B6 CC DE C4 00 C0 B8  1F
6B20  CA C2 BF B3 00 B6 B4 DD  D0
6B28  C6 DD BC DE AC 00 DB B3  0A
6B30  C6 DD 00 CC B3 CF B2 C1  FF
6B38  BF DE B8 00 BB D9 C4 CB  1B
```

```
6B40  DE 00 C6 DD B9 DD 00 CC  8E
6B48  DE B7 BC AE B3 C6 DD 00  08
6B50  B9 DE C6 DD 00 C9 B3 D0  41
6B58  DD 00 B6 DC D8 D0 00 E2  BC
6B60  FF 00 CA AF CE DF B3 C2  65
6B68  CC DE C3 00 1E 00 00 CC  2A
6B70  DE DD BC DD D6 C2 D0 00  97
6B78  D8 FF 00 BC AD DD B6 00  B6
6B80  50 00 00 B8 B8 DE C2 00  4B
6B88  50 00 00 CE C9 B3 B6 DE  21
6B90  B8 DA 00 C4 FF 00 D0 BC  DC
6B98  DE DD B6 DE B8 DA 00 64  48
6BA0  00 00 CC DE DD BC DD D4  FF
6BA8  C2 D0 00 9C FF 00 00 00  40
6BB0  00 00 00 00 00 00 00 00  1B
6BB8  00 00 00 00 00 00 00 00  23
6BC0  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
6BC8  00 00 00 00 00 00 00 00  33
6BD0  00 00 00 00 00 00 00 00  3B
6BD8  00 00 00 00 00 00 00 00  43
6BE0  00 00 00 00 00 00 00 00  4B
6BE8  00 00 00 00 00 00 00 00  53
6BF0  00 00 00 00 00 00 00 00  5B
6BF8  00 00 00 00 00 00 00 00  63 DC
```


※連載RPG〝NINJA〟第2回シナリオをプレイするには、月刊ログイン3月号に掲載されたメインプログラムが必要です。

MSXでマシン語打ち込みたい人必見です!

ほとんどのMSXマシンには、マシン語モニタの機能は付属されていない。だから、マシン語部分を入力するには下に掲載している Tiny Monitor プログラムを打ち込んで、これを利用して入力するように。ログインでは、今後ご紹介していくMSX用プログラムのマシン語入力には、このプログラムを利用していく。

では、詳しいコマンドの説明をする。

[S]――Sコマンド：メモリ内の内容を変える、つまりマシン語を入力していくとき使うコマンド。Sの後にアドレス番地を続けて打ち込み、RETURN キーを押す(たとえば、S9100 RETURN ならば、9100番地からの入力ということになるのだよ)。すると、今のそのアドレスの値を表示してくるから、変更したい数値を入力し、続けて RETURN キーを押す。あとは、数値の入力と RETURN の繰り返しで続けて入力できる。ひとつ前のアドレスに戻りたいときは[^]キー入力の後 RETURN キー、他のコマンドに移りたいときは[.]キー入力の後 RETURN キーでいいのだ。

[C]――Cコマンド：Sコマンドとほとんど同じ機能。ただ、入力8バイトごとにチェックサム(リスト中一番左側に出ている値)を入力を要求してくる。だから、8バイトごとに内容をチェックできるわけだ。

[D]――Dコマンド：ディスプレイにメモリの内容を表示させるコマンド。たとえば、A000番地からのメモリの内容を見たいときは、DA000 RETURN とすればよい。64バイトずつ表示されるが、続いて見たいときはD RETURN だけで、次の64バイトが出てくるぞ。

[P]――Pコマンド：ダンプリストをプリンタに出力するときに使うコマンド。PA000, AFFF RETURN のように使うのだ。

[G]――Gコマンド：実行アドレス番地を指定するコマンドだ。たとえば、GB000 RETURN のように打ち込むのだ。

[Q]――Qコマンド：このモニタプログラムから、通常のBASICの入力待ちの状態に戻すコマンド。Q RETURN でOKだ。

[H]――Hコマンド：コマンド名を忘れちゃったなー、というときに使うコマンド。H RETURN で、メニューの画面に戻るから、説明をよく見るように(表示は英語ですけれどもね)。

●MSX Tiny Monitor

```
10 SCREEN 0,,,2: CLEAR 300,&H8FFF:CLS
20 PRINT "Tiny monitor (c)1983 ascii "
30 GOSUB 900
40 DEF FNA$(X)=RIGHT$("000"+HEX$(X),4)
50 DEF FND$(X)=RIGHT$("0"+HEX$(X),2)
60 DEF FNB$(X$)=RIGHT$(X$,LEN(X$)-1)
70 DEF FNH(X$)=VAL("&H"+RIGHT$(X$,4))
80 DEF FNL(X$)=VAL("&H"+X$)
90 DEF FNC(X$)=FNL(LEFT$(X$,2))+FNL(RIGHT$(X$,2))
100 PLAY "V13","V13","V13"
110 S=&H9000: E=S+63:SS=S
120 '----MAIN
130 PRINT
140 LINE INPUT "h]";B$:C$=LEFT$(B$,1)
150 IF C$="D" OR C$="d" THEN 240
160 IF C$="S" OR C$="s" THEN 340
170 IF C$="G" AND LEN(B$)<>1 THEN 310
180 IF C$="P" OR C$="p" THEN 280
190 IF C$="Q" OR C$="q" THEN END
200 IF C$="C" OR C$="c" THEN 450
210 IF C$="H" OR C$="h" THEN GOSUB 900:GOTO 130
220 PRINT "Command Error!": PLAY "O5C16":GOTO 130
230 '-----DUMP"D" OR C$="d" THEN 240
240 OPEN "CRT:" AS #1
250 IF LEN(B$)<>1 THEN GOSUB 620
260 GOTO 710
270 '-----DUMP
280 OPEN "LPT:" AS #1
290 GOTO 250
300 '----- GO USER PROGRAM
310 DEF USR0=FNH(FNB$(B$)):A=USR(0)
320 GOTO 130
330 '----- SUBSTITUTE
340 IF LEN (B$)=1 THEN 360
350 SS=FNH(FNB$(B$))
360 PRINT FNA$(SS);" ";FND$(PEEK(SS));" - ";
370 DA$="":LINE INPUT DA$:IF DA$="." THEN 130
380 IF DA$="" THEN 430
390 IF DA$="^" THEN SS=SS-1:GOTO 360
400 NU$=RIGHT$("0"+DA$,2):GOSUB 870
410 IF NU=-1 THEN PLAY "O5C16":GOTO 360
420 POKE SS,FNL(RIGHT$("0"+DA$,2))
430 SS=SS+1:GOTO 360
440 '---- CHECK SUM SUBSTITUTE
450 IF LEN (B$)=1 THEN W=SS ELSE W=FNH(FNB$(B$))
460 GOSUB 690 : SS=W
470 W$=FNA$(SS):C=FNC(W$)
480 FOR I=0 TO 7
490 PRINT FNA$(SS+I);" ";FND$(PEEK(SS+1));" - ";
500 DA$="":LINE INPUT DA$:IF DA$="." THEN 130
510 IF DA$="" THEN D=PEEK (SS+I):GOTO 550
520 NU$=RIGHT$("0"+DA$,2):GOSUB 870
530 IF NU=-1 THEN PLAY "O5C16":GOTO 490
540 D=NU
550 POKE SS+I,D:C=C+D
560 NEXT
570 PLAY "O7C32":PRINT "Check-sum = ";
580 LINE INPUT DA$
590 IF RIGHT$("0"+DA$,2)=FND$(C) THEN SS=SS+8 : GOTO 470
600 PRINT "ERROR !": PRINT : PLAY"O7G8C8G8C8":GOTO 470
610 '------- DATA SET
620 B$=FNB$(B$):L=INSTR(B$,",")
630 IF L=0 THEN 670
640 S$=LEFT$(B$,L-1):E$=RIGHT$(B$,LEN(B$)-L)
650 W=FNH(S$):GOSUB 690 :S=W
660 W=FNH(E$):GOSUB 690 :E=W+7:RETURN
670 W=FNH(B$):GOSUB 690 :S=W:E=S+63:RETURN
680 '----- ADJ. DAT
690 IF (W MOD 8)<>0 THEN W=W-1:GOTO 690 ELSE RETURN
700 '----- DUMP MAIN
710 CC=0: I1=0
720 FOR I=S TO E STEP 8
730 W$=FNA$(I):PRINT #1,W$;":";:C=FNC(W$)
740 II=INT(I1/256)
750 FOR J=0 TO 7
760 I1=I1+1
770 W=PEEK (I+J):C=C+W
780 PRINT #1,FND$(W);" ";
790   NEXT : PRINT #1,"- ";FND$(C);
800 CC=CC+C-FNC(W$)
810 I2=INT(I1/256)
820 IF II<>I2 THEN PRINT #1,":";FND$(CC):CC=0:GOTO 840
830 PRINT #1,
840 NEXT
850 S=E+1:E=S+63: CLOSE:GOTO 130
860 '--- HEX TO DEC
870 NU=VAL("&H"+NU$)
880 IF RIGHT$(NU$,2)<>"00" AND NU=0 THEN NU=-1
890 RETURN
900 '---- COMMAND
910 PRINT TAB(5); "----- COMMAND -----"
920 PRINT
930 PRINT " [S]... CHANGE OF MEMORY CONTENTS"
940 PRINT "         RETURN  ... NEXT ADDRESS "
950 PRINT "         [^] ...BEFORE ADDRESS "
960 PRINT "         [.] ... END "
970 PRINT " [C]... SAME AS [S]"
980 PRINT "         INSERT CHECK SUM "
990 PRINT " [D]... DISPLAY MEMORY DUMP "
1000 PRINT " [P]... PRINTER on  "
1010 PRINT " [G]... EXECUTE USER PROGRAM "
1020 PRINT " [Q]... RETURN TO BASIC "
1030 PRINT " [H]... EXPLANATION OF COMMAND"
1040 PRINT
1050 PRINT "ADDRESS MUST CONTINUE TO COMMAND"
1060 PRINT "PLEASE INPUT ALL ADDRESS & DATA IN HEXADECIMAL CODE "
1070 RETURN
```

マシン語ダンプリストのチェックサムについて

ログインの誌上に掲載されているチェックサムは、アドレスを上位8ビット(上2ケタ)、下位8ビット(下2ケタ)に分け、それにつづく8つのデータをすべて加えた合計値の下位8ビット(下2ケタ)を掲載するというフォーマットを採用している。つまり、打ち込んだデータに誤りがあれば、チェックサムの値が異なってくるわけだ。下に掲載されているプログラムリストを間違いなく打ち込めば、マシン語プログラムの修正がラクに行なえるのだ。

さて、このプログラムをRUNさせると、トップアドレスとエンドアドレスを尋ねられるから、チェックサムを求めたいマシン語プログラムのアドレスを入力してくれ。その際&Hなどの16進表記は必要ない。ダイレクトに16進数を打ち込んでくれればOKだ。

このプログラムは256バイトごとのチェックサムも合わせて出力しているから活用してほしい。256バイトごとのチェックサムは、プログラムリストの一番右に表示してあるから、プログラムをチェックするときは、まず256バイトごとのチェックサムを確かめてくれ。もし誤っていたならば、そのブロックの8バイトチェックサムを調べて、打ち込み誤りをしている個所を見つけだして、訂正すればよい。なお、256バイトごとのチェックサムは、データのみの加算となっているから注意してほしい。また、このチェックサムプログラムは、マイクロソフトBASICで書かれているため、マイクロソフトのBASICを採用しているマシンでは、変更点なしで動く。また、マイクロソフト以外のBASICでも、若干の変更で動作する。

ログインでは今後も、長大なマシン語ダンプリストを掲載する場合は、このチェックサムプログラムに準拠してプログラムリストを掲載していくので、このプログラムをカセットテープやディスケットなどにセーブしておくと便利に使えるだろう。

●マシン語ダンプリストの1例

```
8000  00 1B 00 64 00 91 22 53  05
8008  54 41 44 44 52 22 3B 3A  8E
8010  8D 20 0D 34 01 3A 53 41  4D
8018  F1 44 00 3A 00 6E 00 91  06
8020  22 45 4E 41 44 44 52 22  92

80E8  00 26 01 A0 00 8B 20 28  02
80F0  FF 85 28 28 41 44 F3 19  D5
80F8  29 F6 1C 00 01 29 F1 28  F6 D0
```

データ(これを打ち込む)
アドレス
8バイトごとのチェックサム(アドレスを含む)
256バイトごとのチェックサム(アドレスを含まない)

●汎用チェックサムダンププログラムリスト

```
100 PRINT"START ADDRESS :"; :GOSUB 180:SA=D
110 PRINT" END  ADDRESS :"; :GOSUB 180:EA=D:AE=0
120 FOR AD=SA TO EA STEP 8 :CS=0:D=INT(AD/256):X=1:GOSUB 220
130 D=AD-INT(AD/256)*256:X=1:GOSUB 220:PRINT "  ";
140 FOR A=0 TO 7:D=PEEK(AD+A):GOSUB 220: PRINT " ";:NEXT A
150 PRINT " ";:D=CS:X=1:GOSUB 220
160 IF (INT((AD+8)/256)=(AD+8)/256)+(AD>=EA) THEN D=AE:GOSUB 300:AE=0
170 PRINT:NEXT AD:END
180 INPUT A$:D=0:FOR I=1 TO LEN(A$):DT=ASC(MID$(A$,I,1))
190 IF (DT>96)*(DT<123) THEN DT=DT-32
200 DT=DT-48:IF DT>9 THEN DT=DT-7
210 D=D*16+DT:NEXT I:RETURN
220 DT=INT(D/16):GOSUB 280
230 DT=D-INT(D/16)*16:GOSUB 280
240 CS=CS+D:IF CS>255 THEN CS=CS-256
250 IF X=1 THEN X=0:GOTO 270
260 AE=AE+D:IF AE>255 THEN AE=AE-256
270 RETURN
280 DT=DT+48:IF DT>57 THEN DT=DT+7
290 PRINT CHR$(DT);:RETURN
300 PRINT " ";:GOSUB 220:RETURN
```

インヴェンション8

作曲　J・S・バッハ
編曲　高橋俊弥

さてさて、今回の課題曲は『ベースを出したい人のためのインヴェンション８番』。単純にベース・パートをオクターブ分割、補強してあるだけなので、とくに問題点はないのではないかしらぁ〜と思ってます。今までよりも少し長めの曲なので、楽譜とにらめっこしながら、頑張ってカチコチとデータを入力していってみてくださいませ（大変ですが……）。

ひととおり入力したら、まずはプレイしてみよう！どう聴こえるかな？ もしかすると「うーん、もう少し格好よくできないかなぁ」と思ってしまったよい子諸君もいるかもしれないね。そう思ったら即実行！ その〝ひらめき〟が、より深くPSGを理解するカギなのだ。自分でゴチョゴチョやってるうちに、自然とコツが見えてくるはずです。うんうん悩んでくれたまえ。そうやって、みんな大人になるんだよ……？

参考までに〝悩むべきポイント〟を書いておくと、まずは〝メロディとベースの音量バランス〟。少しベースの音量を小さくするといいのだが――どのくらいが最適かは〝自分の耳〟に頼るしかない。

そして第２に〝ベース・パートのバランスとタイミング〟。オクターブ上のベース音は、アタックの強い抜けのいい音だけど、下の方はこもった音だね。その音量バランスをどうするか――というのが悩みどころだ。それからもうひとつ、オクターブ上の音と下の音の出るタイミングを少しずらしてみたらどうだろう。これも、ぜひ実験してみよう。本当のベースは、最初にアタックの強い音が出て、そのあとほんの少し遅れてこもった音が出ているんだ。シンセサイザーでは、これをVCFエンベロープという働きで作り出すことができるんだけど、PSGは……自分でやるしかありません。PSGになりかわって謝ります。ゴメンナサーイ！

次回から、当教室ではPLAY文の各命令をフルに活用します。そこで、その予備知識として『これから使うPLAY命令文あれこれ』を図にしておきます。詳しいことは、次回から説明することになるので、まずはどんな命令があるのか、知っておいてください。

じゃあ、頑張ってデータを入力してください！

●これから使うPLAY文命令あれこれ

種類	命 令	内 容	使い方の注意
音の高さ	F(　)	音符(左の例はファ)	(　)内は長さの指定
	＋	シャープ(♯)	音名と音長の間に入れる (例) F♯はF＋(　)
	－	フラット(♭)	
	O(　)	オクターブを設定	(　)内は１～8
音の長さ	L(　)	長さの指定 Lには音名を代入	(　)内は１～64
	R(　)	休符の設定	(　)内は１～64
	.	符点音符の設定	音名・音長の後 (例)F♯(　).
	T(　)	曲のテンポを設定	(　)内は32～255 指定しないと120になる
音量	V(　)	ボリュームを設定	(　)内は０～15 音名・音長の前 (例)V(　)F(　)

EDITORIAL LOG

April, 1985

アドベンチャーゲームがいま、まったく新しい展開を始めた。これに気付いたログインは、さっそくアドベンチャー特集を決行するぞ!!

ここだけの話だが、今年中にアドベンチャーゲームは2つのタイプに分かれ、それぞれ注目されることになる。内外の最新ゲームに見る2つのタイプとは何か？　5月号はこの辺をスクープしまくるのだ。

ログイン・アルバイトスタッフ募集

月刊ログインでは、よりおもしろーい誌面づくりをめざし、アルバイトスタッフを募集しています。とくに、編集アシスタント、雑誌制作、プログラマー、事務などのできる方を求めています。月刊ログインで、「こんなことがやりたい」または「こんなことができそーだ」というあなた、応募してみませんか？

応募は、『月刊ログイン・スタッフ募集係』と明記した封書に、写真貼付の履歴書を同封してお送りください。送り先は下記の住所と同様です。

また、電話でのお問い合わせは、☎03-486-7111の代表電話で『ログイン・スタッフ募集係』とお申しつけください。

原稿募集

月刊ログインでは、よりよい誌面づくりをめざし、広く読者の皆さまに、ソフトウェア(ゲームプログラム、アプリケーションプログラムなど)、ハードウェア(簡単に作れるもの)、記事企画、アイデアなどを募集しています。あなたの自信作をログイン編集部までお送りください。また、その際には、次の事に注意してください。

- ●ソフトウェアを投稿するときは、カセットテープ及びディスケットなど、プログラムを記録したメディアを必ず同封し、実行方法、オペレーション、使用機種を明記する。
- ●ハードウェア関連の投稿には、そのハードウェアの概略、回路図、データシート、製作手順をレポートにまとめ、できればハードウェア自体、詳しい資料を同封する。
- ●企画、アイデアの場合は、その内容についてレポート用紙になるべく具体的にまとめる。

なお、投稿には、あなたの住所、氏名、電話番号を必ず明記してください。また整理のつごう上、投稿書類などは返却いたしかねますので、必要なものはコピーを用意しておいてください。

読者の皆さまからの、たくさんの投稿をお待ちしています。

■送り先

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー
ログイン編集部　投稿係

編集発行人――塚本慶一郎
編集長――小島　文隆
編集スタッフ――宮野　洋美
堀内　富男　藪　暁彦
塩崎　剛三　金井　哲夫
田中富美子　河野真太郎
加川　良　唐木　緑
樹村　頼子　新井　創士
水科　人士
制作スタッフ――本間　智嗣
吉田　憲一　山田　康幸
編集協力――野々村文宏
徳永　俊美　上野　利幸
入野　稔栄　鶴田　明雄
一杉　到　若林　司
吉田　昭弘　由井　香織
三好　啓　小原　清弘
水野　震治　山本みどり
トム・ランドルフ　田辺　達也
制作協力――深山　典子
三輪　悦子　阿曽　均
アートサプライ　渡辺　葉子
プロペラアート　浜崎千英子
前田美穂子　真田　弘美
アメリカ駐在――ウィリアム・ベイツ
フォトグラフ――鳴海　宣夫
岡野　嘉徳　石井　宏明
イラスト――細田　雅亮
横山　宏　伝　陽一郎
とり　みき　佐久間良一
米田　裕　荒井　清和
川上　富也　高木　信義
末弥　純　大崎　吉之
業務スタッフ――賀川　裕子
鈴木三恵子
広告スタッフ――佐藤　敏明
竹村　仁志　増形　幸夫

●広告目次

5月号は4月8日発売です。(定価480円)

ドラゴンスレイヤー体験談

「ドラゴンスレイヤー」を知ったのはあるパソコンショップでなじみの店員との会話からだった。彼はそのドラゴンスレイヤーなるゲームについて延々と語った。**彼のしゃべり方には熱気がこもっていて、僕は思わず圧倒されてしまった。**彼の話を聞いているうちにドラゴンスレイヤーというゲームが欲しくなってしまい（話を聞いていてもどんなゲームかわからなかった）ついに、10月5日ドラゴンスレイヤーを買ってしまった。

その日から僕の苦闘が始まった。ロールプレイングの意味もしらぬ一人の少年にとって最初はただガムシャラに敵につっこんでいくだけしかなかった。**そして三日後、コンピュータの前に一まわり大人になった僕がいた**（ゲームの中で定石を踏まえた上で行動するようになっただけ)。

不思議体験及びそれに対する対策

1.四次元の家

フェイズ②から出てくる、家の分身。空家ともいわれる。この家に重なると自分の家の位置に空間転移して戻ってしまう。そのためゲームの進行上（キャラクターの成長）の妨げとなりやすい。だが、この空家の周りには拾えるものが多くあるので利用する価値はある。いちいち自分の家を物のところに持っていかなくてもいい方法があるのだが、その方法とは、空家を自宅に変えてしまうことである。まず指輪を取って空家に行き家を動かせばよい。これでその空家は自宅に変わる。これで出張する必要はなくなり、物も簡単に拾えるようになる。この技は特にフェイズ⑤で重要になってくるので憶えておきたい。この方法を用いてフェイズ②のドラゴンは退治できる。指輪を持って魔法のFLYでドラゴンに接近して攻撃するのだ。ただし指輪を持っているため動けなくなるので、場所をよく考えて降りよう。

2.シッポの恐怖

ドラゴンのシッポはトカゲのような生命力を持っているのか、首をはねても活動をつづける。シッポを切ってやろうと切りかかると、なんとシッポにはじき飛ばされてしまうのだ。そして飛ばされた主人公は100パーセントの確率で家に直撃！元の家に戻ってしまうのであります。

3.永遠？につづく横スクロール画面

なぜ横だけつながっているのかと考えたくなります。しかし、これで面白いことができるのです。あたり一帯のブロックを数個残して破壊し、ところどころに指輪など（宝箱や金、ブロックを残すのもよい）を置いて完成です。あとは敵の行動をよく見て、残しておいたブロックをKICKします。するとブロックは横に飛んで限定なしの横スクロール画面を駆け抜けて上または下へ一段づつ動いて行きます。これによりモンスターを殺すことができます。まァいわゆるひとつのワナですね。また、指輪などよけいな物を置いたのは、ブロックのストッパーにするためです。

4.ドラゴンのたたり

ブラッディークロスこれは各フェイズともに共通で、ドラゴンを完全に殺すと起こります。この時、家に帰ると自分の家が四方四つの墓に囲まれているのに気付きます。そして、それからはモンスターはそこからしか出現しなくなります。ドラゴンを倒した後の目的はクラウンを手に入れること一つにしぼられます。ですから邪魔はない方がいいですね。まず、ドラゴンを殺してすぐ魔法のリターンで家に帰って下さい。そして魔法のフリーズで墓の上にいる時のモンスターを凍結させてしまうのです。これで楽にクラウンを探すことができます。(なぜなら敵は出てこれない)

5.フェイズ⑥死神に愛された僕……

フェイズ⑥は完全にわかりません。ただし死神に好かれてしまったということは確実です。

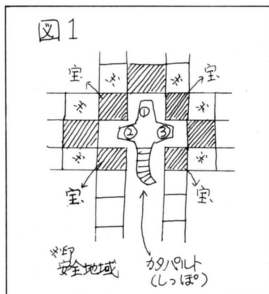
ドラゴンスレイヤーまだまだ秘密、禁断とされるテクニックがあるはず、ファルコム様ドラゴンスレイヤーにはまいりました。

ところで、僕は今、デーモンズリングをやっています。このゲームどうやら永遠に終われないようです（僕の頭が悪くて）貴社のゲームデザインの良さにはいつも驚きを受けます。これからも質の高いソフトを作って下さい。

大阪府寝屋川市　高橋　功君

↗ つづく

番外編

1）ドラゴンを倒すために……
ドラゴン退治（首を切ってもシッポは生きてるシブトイ奴じゃが）図1を見よこの図は少々難ではあるがドラゴンとその周辺の図である。この一見完璧と思えるドラゴンの防衛システムには実は盲点ともいえる重大な欠点があるのだった。それは、色で表わされているところだ、この位置に入ると（もちろん魔法の〝BREAK〟が使えなければだめだが）ドラゴンの炎の洗礼を受けずにすむのである。このことは多数のプレイヤーがすでにお気付き（ファルコムのスタッフの方々も）のことだと思うが、ともかくこの位置に入ると攻撃をうけないのだ。後は自由にどうぞ。

2）クライマックス「この世界とおさらばする為に」
ドラゴンの首を2つはねたところで家に帰ると思わず「うわっ‼」となるでしょう、なんとあなたの家がモンスターの巣食う墓に囲まれているではないか。この時は冷静に考えなければならない。
ドラゴンを倒した時に起こり得ること。
●墓は自分の家の周囲4つだけになる。●4つの墓から大挙してモンスターが出てくる。●多数のモンスターを相手にしなければならないかもしれない。●多数のモンスターを相手にしながら〝CROWN〟を回収するのは難しい。
対策）まず魔法のリングを手に入れ家を〝ブラッディークロス〟（この場合墓に囲まれた状態をいう）から遠ざける。そして墓の周囲を封印してしまうのだ、「フッ、フッ、フッ…お前はもう死んでいる」ワナにはまった、モンスターを倒すのは容易だが、実力最強の騎士には気をつけよう。

大阪府寝屋川市　**高橋　功君**

待ってました！必殺テクの数々

初めまして。ドラゴンスレイヤーを買ってもう1ヶ月半ほどになりましたが、J面クリアにまでこぎつけたので、お便りします。ぼくの面クリ（面をクリアーする事）の方法を招介します。
①『剣をとる』やはり剣がないとどうしようもないでしょう。でも、この時点ではひたすら逃げまわって下さい。
（十字架を使うのもテですね。）
②『パワーストーンを集める』STRENGTHは350000以上あれば十分です。（ドラゴンがたおせるようになる。）この間適当にGOLDを持ち帰ってHIT POINTをふやしたり、魔法のツボを集めたり、（法意：255以上もつと、0になってしまいます）弱い敵をたおしたり（強い敵だと、もっと強いのが出て来ますヨ。）して下さい。
③『EXPERIENCEを上げる』STRENGTHが350000をすぎたら、50000ちょっとまで上げて下さい。（くれぐれも655000以上にはしないで下さい。0になります。これはSTRENGTHにも言える事です。）
④『ドラゴンとたたかう』とうとうここまで来ました。ドラゴンの正面から行くともやされますが、その必要はありません。ドラゴンのななめから攻げきするのです。ここでとっておきのテクニック（？）。まずドラゴンを殺す前に指輪をとっておきます。（あとからもってもいいのですが、この方がつごうがいいのです。）次にドラゴンを**2ひきだけ**殺します。そして家へ帰ります。（まほうのRETURNでもいいです。）すると、家は、もとあった場所に移動しているのが分かります。そうしたら家の回りを1つづつあける、（この時、その面に家が1つしかなければ、家をはこび出しておいて下さい。）こうしてから最後のドラゴンを殺すと、モンスターの出現場所が集まります。これで外にはモンスターが一ぴきもいなくなったわけです。心おきなくCROWNをさがす事ができるのです。ここまで来れば、もう面クリしたも同然。面クリの直前（4つめのCROWNを置く直前）ではセーブしておいて下さい。次の面でセーブできる所まで行けるとは限りませんよ。
次にワンポイントテクニック。
★『CROWNを探す』CROWNはおばけ（白くて、いろいろものをはこぶ）が運びます。そして、JUMP（まほうの）は、一番近くのおばけの所までとびます。ここまで言えばわかりますよね。CROWNがとんだ時JUMPするのです。（この方法は良し悪しで、CROWNがとんだ方向を見れないので、1つめを探すには良いのですがあとが大変です。）
『指輪はべんりなもの！』苦ろうして家をはこばなくても、目的地のそばにダミーハウス（入ると本当の家にもどる）があれば、それを、指輪で動かすと本当の家になります。
★『敵を出現させない』これには2つ方法があります。出現場所（ぼくたちはこれを『おはか』と呼んでいる）をかべで囲む方法。（これを応用して、ドラゴンを殺す時家の周りを囲んでおく。）そして『おはか』の上で敵をフリーズさせてしまう方法です。これを応用すると、前に書いた家を囲む方法に準じた事ができます。これはいたって簡単で、普通に連続して3びきドラゴンを殺し、3びき目を殺したしゅんかん、RETURNして、すぐフリーズをかける。
『おはか』の上のモンスターは殺さずに（殺してもすぐフリーズをかける）おくと敵は出て来ません。（3びきめを殺す前にフラッシュをかけておくと、やりやすいです。）家をかこむのがめんどくさい人はこれがいいでしょう。

山梨県甲府市　**芹沢　唯之君**

つい最近雑誌を読んで目についたのが、ファルコムのドラゴンスレイヤーでした。そしてすぐに通信販売を申し込んだのです。なぜなら自分は、瞬間画面表示アドベンチャーゲーム**「デーモンズリング」**で㈱ファルコムを知って、あなた方の会社を大きく評価したいと思っていたからです。
※しかし、最初「ドラゴンスレイヤー」をプレイした時は、なかなか思うようにいかず、**何度も投げだしました**。しかし、何か方法が何か良い攻略法があると思い、プレイしつづけました。そしてある事に気が付きました。
（中略）ところで今は、鳥になった主人公の姿を見る事を目標にしています。又、ドラゴンに対する対策をねっています。たとえば、ドラゴン付近のパワーストーン集団の近

くに家を持っていくことを考えます。腕力もつくことですし…。以上が自分の体験です。これからも、魔法**「マップ」**にも地図が全部入らないような、限りなく広い「ドラゴンスレイヤー」の世界を探っていきたいと思います。
「ドラゴンスレイヤー」の世界は広い！とにかく、※少しおおげさかもしれませんが、冒険ゲーム狂の僕にとっては、まじめな話ですよ！
欄外　僕の友人Ｓ君はＸ１の「ドラゴンスレイヤー」の発売が楽しみでたまらないようです。

富山県黒部市　**大浦健一君**

わかるヨ その気持ち。嗚々失敗談

ある日曜日にドラゴンを倒そうと、パワーストーンをたっぷり家まではこび、強くなったので、一休みしようと一時停止させ、ごはんを食べていたところ、**突然、家中の電気が消えたのです。**
僕は発狂しながらドラゴンを倒しました。

東京都武蔵野市　**森脇直彦君**

悲しい話、それはある日の事でした。僕がドラスレ（ドラゴンスレイヤーの略）をやっていると、**突然**変なキャラクターがでてきました。僕はすかさず、鉛筆と紙を用意してキャラクターの大体の形を描いておこうと思い、鉛筆を取りに他のへやへ行ったすきに！**そうです。**
僕の飼っているネコがコンセントをいじくりまわしてひっこ抜いてしまっ

たのです！**僕はそのネコを……**

横浜市磯子区　**大槻　潮君**

泣ける話、生命力や経験値や腕力もいっぱいあったのに間違えてBREAKを押したため、ゲームオーバーとなってしまった。
うれしいこと、このゲームをなんと**3日**で終ってしまった**やったー!!**（フェイズ①のみ）　愛知県知多郡　**新美貴久君**

初めてみるようなモンスターが出てきました。僕はあせったけど、まず、モンスターの戦力を知ろうと思いESCキー（FM－7）を押した…つもりだったが、画面を見ながら押したので間違ってBREAKキーを押してしまった。**無論自殺**…。**ちくしょー！**　熊本県熊本市　**ルパン四世君**

カーメン
愛知県　鈴木　勇君

タモタモ
横浜市　太田建次君

顔面恐竜
江戸川区　太田　純君

ウンダラバしゅうちょう
横浜市　太田建次君

ファル君
江戸川区　太田　純君

エガワ
愛知県　新美貴久君

巷ではDSの噂でもちきり

僕が気に入ったのは、まずキャラクターです。**32種類**もあるとはびっくりしました。いままでロールプレイングゲームを何度かやりましたが、結局最後までいけず、やめてしまいました。でもこのドラゴンスレイヤーはアクション的要素が入って、操作も簡単だし、グラフィックもきれいだから、なんとか出来そうです。がんばります。
最初やったときはすぐ死んでしまいなんかつまらないなァーなんて思ってやってました。でも、２回目からは、全然思いませんでした。一回一回やるにつれて、おもしろさがわかってきて、時間のたつのを忘れてしまいます。この前は**6時間ブッ通し**でやりました。まだ会ってないキャラクターがたくさんありますが、**全部みるまであきらめません。**

神奈川県横須賀市　**白井洋一君**

感動だ！モンスターも千差万別で、ユニークなものばかりだった。タモリみたいのや、僕のキャラの先輩みたいなひと、すごい量ですね。びっくりしました。文句なくすばらしい!!!**大変おもしろいゲームありがとうございました。**

茨城県新沼郡　**上笹　聡君**

マタジ
鹿児島県　田中哲太郎君

ハートカットの太郎君
鹿児島県　田中哲太郎君

キリストしゅうちょう
旭川市　藪下　淳君

貴社の「DRAGON SLAYER」たいへん良さそうだったので、滅多にソフトを買わない私も思わず買わせて頂きました。(中略)たいへん良いソフトをありがとうございました。毎日楽しませて頂いております。

札幌市豊平区　**下村知弘君**

日本ファルコム㈱のみなさま、ドラゴンスレイヤーという大変おもしろいゲームを作ってくれて、ありがとうございます。ボクは12才。小学校６年生です。初めて見た時は、欲しいと思いましたが、ボクの持っているのはFM－77なので、できないと思いましたが、FM－77でもできるようになったのを知り、すぐに買いました。まず買ってきて最初にしたのは、**十字架**を取ってそこらを歩いてみました。モンスターが出てきて、すぐに囲まれてしまいました。下に宝の箱があるから十字架をおくことができず、自殺しました。それがボクの第一歩でした。つぎはトレーニングラウンドにいってみました。トレーニングラウンドといえば、もう楽しすぎて、**あごがはずれそうです。**(中略)ときどき壁に**変なものが書いてありますが、**あれは一体なになのかわかりませんでした。
ドラゴンスレイヤーをまとめると、やっぱり**前代未聞麻薬的爽快遊戯**なのでしょうか！　京都市右京区　**中井義久君**

■Borland Turbo Pascal Gift Pack

Turbo Pascal＋Turbo Toolbox、さらに初心者用のTurbo Tutorというソフトが入って特価提供されています。
まだお求めでない方には絶好のチャンスです。

- CP/M-80 8インチ￥31,600
- CP/M-80 5インチ￥33,600（PC-8801/FM-7）
- CP/M-86 8インチ￥31,600（PC-9801E/FM-11）
- CP/M-86 5インチ￥33,600（PC-9801F/FM-11）
- MS-DOS 5インチ￥31,600（PC-9801他）
- Apple CP/M-80 5インチ￥31,600

（但し、Z80CP/Mカードが必要）
但し、従来通りの別売りも行なっております。

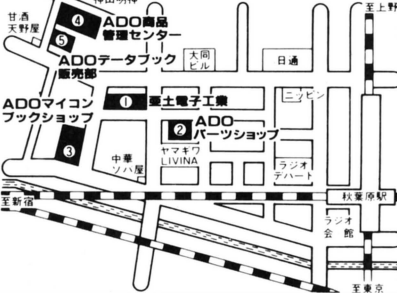
■TIMEMASTERII ………￥38,000

ProDOSコンパチブルのクロックカードです。lmS単位の読み取りが可能。他のクロックカードのエミュレーションモード付。バッテリーバックアップ回路装備。アプリケーションソフト（付属）は最高レベルです。

■128K MEMORYMASTER…￥59,800

APPLE IIe専用拡張RAMカードです。128Kバイトを標準装備。ダブルハイレス対応。Neptuneカードと同様にProDOS用RAMディスクとして使用可。

■VIEWMASTER 80 ………￥53,000

Videotermを含むほとんどの80桁カードとアップコンパチブル。ほとんどのソフトウェアに対応します。インバースキャラクターも標準装備。80×24表示。完全なdescenderによる見やすい小文字が特徴です。

■Cricket ………￥52,000

APPLE IIc専用のスーパーペリフェラルモジュールです。

- 音声合成――女声による音声合成が可能。TEXTTO SPEECHアルゴリズム(Disk)により、普通英文を音読します。
- サウンドシンセサイザ――ステレオサウンドシンセサイザを内蔵。付属ソフトにより、ステレオミュージック演奏や効果音の合成も可能。
- リアルタイムクロック――リアルタイムクロックを内蔵。あなたのIIcにも時計機能がプラスされます。
- サウンドモニター用スピーカーを内蔵していますのでAPPLE IIcに接続するだけで使用できます。

■PracticalcII ………￥20,000

スプレッドシート、ワードプロセッサーおよびデーターベースを備えたインテグレーテッドソフトウェアです。●計算速度はMultiplanの2倍、Visicalcの4倍。●条件付き演算も可能。●IIe80カラムをサポート●Auto/Manualが可能な再計算モード。●最もコストパフォーマンスの良いCalcプログラムです。

■DoubleStuff Plus ………￥18,000

APPLE IIe.IIc用ダブルハイレスサポートソフトです。●560×192のダブルハイレス対応。●ダブルハイレス用描画ソフト付。ダブルハイレスを直接サポート可能なDoubleStuff BASICを登載。●ダブルハイレスデモンストレーション付（両面ディスクにプログラムを満載しています。

■Drum-key ………￥42,000

デジタルドラムシンセサイザー
APPLEをドラムシンセサイザーに変えるカードです。シンバル、ハイハット、バスドラ等、28種類の音源を自由に組合わせてリズムパターンを作れます。

■Disk Analyzer 1.3 ………￥5,800

CATALOG、VTOC等を含めた、ディスクの内容を編集可能なディスクアナライザーソフト。プログラマー必携！

■ProZAP ………￥11,000

ProDOS版Disk Magicとも言えるアナライザーソフト。Technical Manualとこれさえあれば ProDOSはOK！

■Micro Writer IIe ………￥5,800

■Software for Macintosh

TunderScan………￥74,000
　イメージライターがデジタイザーの代わりに
Macuision………￥99,800
　お手持ちのVTRカメラでデジタイズできる
Factfinder………￥51,500
　フリーフォーマットのデータベース、使いやすく高速
PFS:File & Report Conbination………￥50,000
　アップル、IBMでおなじみのPFSのMac版
Filevision………￥60,000
　絵が文字情報と同様にデータベースになった
Smoothtalker………￥45,900
　Macがリアルな英語をしゃべります
MS-Basic Ver 2.0………￥45,900
　バージョンアップされてサウンド、ウィンドウ等の命令が追加に
Multiplan………￥63,000
　マウスオリエンテッドでとても使いやすい
MS-Chart………￥37,000
　Multiplanのデータが簡単にグラフに

MS-Word………￥57,000
　マイクロソフトのワープロMac-Write以上をという方へ
MS-File………￥57,000
　Multiplan、Wordとファイルのやりとりができるデータベース
AZTEC C68K-C………￥150,000
　AZTEC Cの開発用バージョン、Toolboxをもサポート
AZTEC C68K-P………￥60,000
　AZTEC Cのコンシューマーバージョン、通常はこれで充分
Softworks C………￥140,000
　Mac上でWhitesmithのCのフルセットが走る
MacForth Level 2………￥70,000
　Mac ForthのAdvancedバージョン
Exper Logo………￥45,000
　LogoもMacなら高速・高性能、お勧め品
UCSD Pascal Development System………￥60,000
　Mac用UCSD Pascalが機能を拡大して
UCSD Pascal Advanced Tool Kit………￥45,000
　Assembler, Linker, Native Code Generator 他
Animation Tool Kit I………￥20,000
　Macならアニメーションも簡単に

Music Works………￥24,800
　ピアノ、チャイム、フルート、トランペット、オルガン他が意のままに
Mac Pascal………￥37,500
　Apple社のP-codeコンパイラPascal
☆Invisiclues………各￥2,500
　Infocom純正ヒントブック、サインペン、マップ付で親切
☆新着Adventure from Infocom
Cutthrouts (Apple or Mac)………各￥12,800
Hitchhiker's Guide to the Galaxy (Apple or or Mac)
Suspect (Apple or Mac)
その他InfocomのAdventure全種取揃えております。

Apple社純正Manual類
ProDos Users Kit………￥15,000
ProDos Basic Programing Manual………￥20,000
ProDos Technical Manual………￥10,000
ProDos Assembler………￥20,000
Apple IIc Reference Manual………￥20,000
Apple IIe Reference Manual………￥20,000

Mac、APPLE共その他新製品続々入荷予定!!
お問い合せ下さい。

ADOマイコン・ブックショップ

〒101 東京都千代田区外神田2-2-1 ビルディングADO1・2F
☎03-255-9515

通信販売をご希望の方は、現金書留にて商品代金＋送料を住所氏名TEL、購入商品名を記入の上お送り下さい。
また、銀行振込の場合は予めご連絡をお願い致します。
振込先－三井銀行上野広小路支店
当座No.5006952（株）亜土電子工業

TurboPASCAL

米国Borland社製高速PASCALコンパイラー
￥17,800（CP/M-80又はCP/M-86 8"片単 MS-DOS 5"片倍又はApple 5" CP/M）
PC-9801(2DD CP/M-86又はMS-DOS)
PC-8801/FM-7(CP/M-80 MS-DOS 5" 2D) ￥18,800
8087Support版 ￥32,000（CP/M-86 8"片単 MS-DOS 5"片倍）

TurboToolboxも特価販売（TurboPASCALと同一価格）TurboPASCALでISAMファイルを扱うためのユーティリティ。

■Infocom Adventure Game Series

	APPLE	Mac	CP/M(8")
Zork I	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Zork II	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Zork III	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Enchanter	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Sorcerer	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Infidel	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Deadline	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Witness	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Seastalker	￥13,500	￥13,500	￥13,500
Planetfall	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Starcross	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Cutthrats	入荷予定	入入予定	入荷予定
Suspended	￥11,500	￥15,500	￥13,500

Invisiclues 各￥2,500
CP/M版 5インチは各￥1,000プラス。マイコン名とCP/Mバージョンを御指定下さい。

SpeeDemon………￥85,000

米国M.C.T社のApple3.5倍速カード。BASIC、PASCALからゲームまで殆んどのソフトが3.5倍速になります。

TurboDisk ………￥79,800

AppleII/IIe用のキャッシュディスクカード(Disk2台分)Dos3.3、PASCAL、CP/M、Dosのいずれにも対応していますので殆んどのソフトウエアに対応可能。

Hint Book For Adventure Games

- Ultima III………￥2,980
- Wizardry I～III………￥2,980
- Zork I～III………￥2,980
- Caveted Mirror………￥1,500
- Enchanter………￥1,500
- Suspended………￥1,500
- Starcross………￥1,500
- Deadline………￥1,500
- Serpent's Star………￥1,500
- Mask of the Sun………￥1,500

完璧なヒントブックです。価格だけの価値は保証付

Nibble Notch（ニブル ノッチ）

ディスケットのライトプロテクトノッチを正確にあけるディケットパンチです。裏面が使用できるようになりますので、ディスケットが2倍に使えます。ディスケットは両面倍密度タイプを御使用下さい。今日からあなたもニブルノッチ。
￥4,000

HANZON………予価￥39,800

エプソンのRS-232C I/Fのかわりに差すだけで、エプソンのプリンタがApple社のイメージライターに変身します。Apple IIcやMacintoshのユーザーの方々へ。

Serial-to-Parallel………予価￥39,800

Apple IIcのユーザーでプリンタは持っているが接続できなくて困っているという方へ。シリアルをセントロニクスへ変換します。

Calling Four II………予価￥24,000

Apple IIc/eでコアラパッドも、ジョイスティックもマウスも同時に使用したいがと考えている方へ。

Turbo Disk………￥79,800

ディスクドライブがカードになった

高速・大容量記憶装置としての主流を成すフロッピーディスクドライブ。しかし、そんなフロッピーディスクでも、アセンブラやファイル検策システムにおいては、思わぬ時間を食ってしまいます。今までどれほどのユーザーが「もっと速いディスクが欲しい。」と思ったことでしょうか？**TURBO DISK**は高速・大容量メモリーと最新のテクノロジーをもって、このような悩みを解消します。APPLE DISK IIに比べ30倍の高速動作、APPLE DISK II 2台分に匹敵する大容量………
フロッピーを越える夢の世界へご案内します。
カタログ御希望の方は返信用封筒同封のうえADOマイコン、データーショップまで。

全国通信販売、全国クレジットOK!

「SOFTサービス復活!!」
I/Oで中止した、ソフトウェアーのサービスをLOGINで復活
SOFTサービスとは
1. 飛鳥でハードを安く買う。
2. あなたの欲しいソフトを言う。
3. なんと! お買い上げ金額の約15%のソフトがただでもらえる。
4. もし今、欲しいソフトがない人は、飛鳥電子で1年間使えるソフトサービス券を差し上げます。

SOFTサービス券では、
ソフト(どこのメーカでもOK!)消耗品(ディスケット、プリンタ用紙、インクリボン)ソフト送料(一律500円)に使えます。

もしもし 7番のセットの事をくわしく教えてください。
はい価格は37万4千円です。ソフトのサービスが5万2千円つきます。
それでは、ソフトはBPSのブラックオニクスとシステムソフトのロードランナーをとりあえず送って下さい。ほかのソフトが決まってなくてあまっちゃうんですけど。
はい心配は、入りません。ソフトの残りの代金は、ソフトカードでお送りします。お客様のほしいソフトが出た時使って下さい。

わーい いっぱい送ってきた!! ソフトもまだいっぱいたのめるぞ!

機種					
ベストセラーが超進化した。 NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ **PC-8801mkIISR** グラフィック・演算処理のスピードがアップ512色から8色選べるカラフルなグラフィック6重和音の迫力あるサウンド機能。ホビーユースからビジネスまで魅力いっぱいのパーソナルコンピューター。	PC8801MKIISRM10 定価 ¥168,000 超特価 ¥151,000 ソフトサービス ¥22,500	PC8801MKIISRM20 定価 ¥213,000 超特価 ¥191,000 ソフトサービス ¥28,500	PC8801MKIISRM30 定価 ¥258,000 超特価 ¥232,000 ソフトサービス ¥35,000	PC8801MKIISRM10、C-14N26PV(RGBテレビ), PCDR311 定価 ¥270,600 超特価 ¥230,000 ソフトサービス ¥34,500	
	PC8801MKIISRM30, PCTV351 定価 ¥387,800 超特価 ¥348,000 ソフトサービス ¥52,000	PC8801MKIISRM30, PCKD851 定価 ¥416,000 超特価 ¥374,000 ソフトサービス ¥56,000	PC8801MKIISRM30, PCKD851, PCPR201CL 定価 ¥744,000 超特価 ¥669,000 ソフトサービス ¥100,000	PC8801MKIISRM20, PCTV351(新製品アナログ RGBテレビ) 定価 ¥342,800 超特価 ¥305,000 ソフトサービス ¥45,500	
NECパーソナルコンピュータ **PC-9800シリーズ** グラフィック・演算処理が16BITでとても速いです。魅力いっぱいのソフトが勢ぞろい。ビジネスからおもしろゲームまで楽しめます。8BITに卒業したらもう98です。	PC9801E, PCTV351, PCDR311 定価 ¥357,600 超特価 ¥321,000 ソフトサービス ¥48,000	PC9801F1, FTC1455H, ケーブル 定価 ¥468,600 超特価 ¥380,000 ソフトサービス ¥57,000	PC9801F2, PCTV351 定価 ¥527,800 超特価 ¥430,000 ソフトサービス ¥64,500	PC9801M2, PCTV351 定価 ¥544,800 超特価 ¥490,000 ソフトサービス ¥73,500	PC9801M2, PCPR201CL, FTC1455H, ケーブル 定価 ¥883,600 超特価 ¥795,000 ソフトサービス ¥119,000
PC-8001mkIISR **Mr.PC** **PC-6001mkIISR**	PC8001MKIISR, PC8044K(TVアダプター), PCDR311 定価 ¥134,300 超特価 ¥120,000 ソフトサービス ¥18,000	PC8001MKIISR, PCKD301(RGBモニター), PCDR311 定価 ¥210,600 超特価 ¥189,000 ソフトサービス ¥28,000	PC8001MKIISR, C-14N26PV(RGBテレビ), PCDR311 定価 ¥210,600 超特価 ¥185,000 ソフトサービス ¥27,500	PC6601SR, PCTV151 定価 ¥249,800 超特価 ¥225,000 ソフトサービス ¥33,500	PC6001MKIISR, PCTV252, PCDR311 定価 ¥170,400 超特価 ¥153,000 ソフトサービス ¥22,500
FM-NEW7 ディスクとソフトで差をつける天才パソコン。 **FM-77** 高速・高精度 パソコンテレビ 新登場 **X1 turbo** シリーズ	FM-NEW7, MB22602(TVアダプター), 専用カセット 定価 ¥126,100 超特価 ¥113,000 ソフトサービス ¥16,500	FM-NEW7, C-14N26PV(RGBテレビ), 専用カセット 定価 ¥202,400 超特価 ¥180,000 ソフトサービス ¥27,000	FM77D1, MB27343, ケーブル 定価 ¥268,200 超特価 ¥240,000 ソフトサービス ¥36,000	FM77D2, MB27343, ケーブル 定価 ¥298,200 超特価 ¥268,000 ソフトサービス ¥40,000	CZ852C, CZ850D 定価 ¥407,800 超特価 ¥367,000 ソフトサービス ¥55,000
飛鳥電子が選んだ特選特価コーナ。 但し右記の特価商品にはソフトサービスは付きません。	ファミリーコンピューター(任天堂) 特価¥12,000 SC3000H(SEGA) 特価¥27,000	PCDR330(CMT) 特価¥15,800 PCDR311(CMT) 特価¥10,800	PCTV351 (640*400, 640*200, アナログRGB, ビデオ入力, テレビ, リモコン付き) 特価¥100,000 PCKD851(アナログRGB) 特価¥126,000	ジョイスティック(FM7用スピタル製) 〈1台限り〉特価¥5,000 ディスケット(5"2D Unius) 〈10枚入り〉特価¥4,900	☆このリストはほんの一部分です。どしどしお問い合わせ下さい。 また、お客様で御自由にセットを組む事も出来ます。 はがきにて御申し込みください。 折り返しお見積書をお送りいたします。

ソフトウェアーの通信販売
今月の奉仕品

1. 機動戦士ガンダム1(PC88、5"2D)		¥5,800
RAPPORT〈1本限り〉	大特価	¥3,000
2. 機動戦士ガンダム2(PC88、T/B)		¥3,900
RAPPORT〈1本限り〉	大特価	¥2,000
3. アルフォス(PC88、5"2D)		¥6,800
ENIX〈1本限り〉	大特価	¥3,500
4. MOONBALL(PC98F5"2DD)		¥6,800
システムサコム〈1本限り〉	大特価	¥3,500
5. BABYMAKER(PC88、5"2D)		¥9,800
マイコンシステム〈1本限り〉	大特価	¥4,000
6. CHOPLIFTER(APPLE2 5")		¥10,000
Broderbund〈1本限り〉	大特価	¥4,000
7. NIGHT MISSION PINBALL		¥9,800
Sub LOGIC〈1本限り〉AP2 5"	大特価	¥4,000

ソフトの送料は全て〒500円です。但し2万円以上お買いの上方には無料になります。

新製品

1. F2グランプリ(PC88、5"2D)	¥5,800
2. ちまちま猟奇ヶ森編(PC98、5"2DD)	¥6,800
3. ハイライド(X1ターボ5"2D)	¥6,800
4. テラ4001(PC66SR3. 5)	¥6,800
5. MILKEYWAY(PC80MK2T/B)	¥4,800

飛鳥電子オリジナルパック

1. ファミリィーコンピュータパック
   - ◆¥4,500のゲームカセット3本で¥13,500をなんと ¥10,500
   - ◆¥4,500のゲームカセット5本で¥22,500をなんと ¥16,500
   - ◆ゼビウス、F1レース、2本で¥9,400をなんと ¥7,000
2. RPGパック
   THE BLACK ONIX、ファイヤークリスタル(BPS)
   2本セットで¥10,000(PC88、MK2、SR5")
3. ADVENTUREパック
   THE DEATH TRAP(SQUARE)88 5" ¥9,800
   EMMY2 (ASCII) ¥6,800
   2本セットで¥13,500

✢飛鳥電子の特別会員募集✢

飛鳥電子の特別会員になると……(勿論入会金無料)
(1)現金時ソフトウェアー10%～20%割引き (2)ソフトウェアー、ハードウェアーの新製品情報の配布 (3)家電品の原価販売 (4)楽しいイベントなどに参加出来ます。
特別会員の成り方
飛鳥電子で品物をご購入頂いたお客様は自動的に特別会員になれます。または、(1)住所、氏名、年齢、職業を120円切手同封のうえお送りください。 (2)また、コンピュータお持ちの方は、機種名を明記してください。 (3)折り返し会員カード、詳しい説明書をお送りいたします。

飛鳥電子SOFTランキング

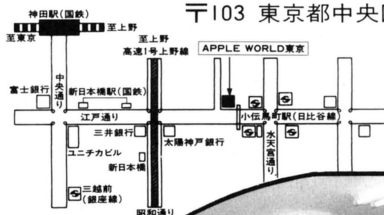
1. ゼビウス	NAMCOT	¥4,900(ROM)
2. ブラック オニクス	BPS	¥7,800(DISK)
3. ドラゴンスレイヤー	日本ファルコム	¥7,200(DISK)
4. 新竹取物語	クロスメディア	¥9,800(DISK)
5. ヴォルガード	DB-SOFT	¥6,800(DISK)
6. ドアドアMK2	ENIX	¥3,800(TAPE)
7. プラズマライン	テクノソフト	¥6,900(DISK)
8. チョプリフター	システムソフト	¥6,800(DISK)
9. ザ コックピット	コムパック	¥5,800(DISK)
10. ハイドライド	T&Eソフト	¥6,800(DISK)

ご注意
- ◆全商品、新品保証書付きです。トラブルが生じた場合は、お近くのメーカーサービスステーション又は飛鳥電子にてサポートします。
- ◆クレジットは頭金なしでもOK、お支払は1回から60回まで可能です。もちろんボーナス併用もできます。
- ◆未成年者、学生の方のクレジットの申し込みは、お手数ですが、保護者の方を申し込み人にたてて下さい。
- ◆一括払いの場合は、TELにてお受けしております。(ご送金は銀行振込になります。)
  ご送金先は、三菱銀行 上大岡支店 普通預金4526394になります。
- ◆くわしくは、TEL又は、はがきでお問い合わせ下さい。

お申込み・お問合せは ☎045(713)3597(代)

株式会社 飛鳥電子
〒232 横浜市南区南太田町1-37-1 (ライオンズ・プラザ106号)
営業時間:AM9:00～PM7:00 定休日:日曜、祝日、第2、3土曜日

APPLE WORLD 東京

〒103 東京都中央区日本橋小伝馬町4-1
☎03-669-6500

当店で楽しいアップルの
使い方、お教えします。

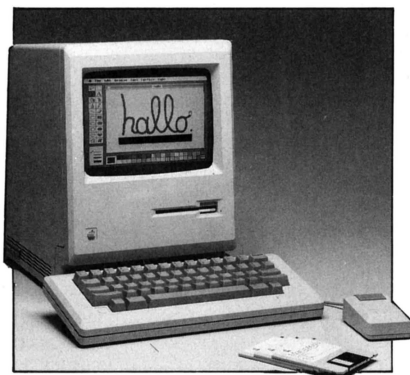
アップル グッズ

Macintosh

— 新価格発表！ —

512 K 新発売！ …価格 ¥798,000
128 K …¥698,000→¥598,000

《Ⓐセット》……………………… ¥798,000
マッキントッシュ(128K)＋イメージライタプリンタ

《Ⓑセット》……………………… ¥998,000
マッキントッシュ(512K)＋イメージライタプリンタ

新製品ソフト紹介

◎マックターミナル……………¥25,000
◎マックパスカル………………¥31,500
◎マックプロジェクト…………¥31,500
◎マックドロー…………………¥31,500

AppleIIシリーズ

(3/23～3/30)

《特別セット》
Apple IIc……………………………… ¥298,000
グリーンモニタ………………………… ¥44,800
キャリングケース……………………… ¥9,800
マスタータイプ(あなたもプロのタイピスト！)
……………………………………………… ¥9,700
「はじめてのアップル」………………… ¥1,500
ソフト3種付

合計…………………………………… ¥362,300
特価 ………………………………… ¥298,000

IIe大巾値下げ！

IIe＋Disk(W/C) ………………
…………¥398,000→¥298,000

IIcオリジナル製品新価格発表！

◎増設ディスク ……………………
……………… ¥98,000 → ¥94,500
◎モニタIIc……………………………
……………… ¥60,000 → ¥57,000
◎液晶パネル 新製品 …… ¥149,500
◎パワーパック 新製品 …… ¥11,000

セミナーのお知らせ

毎月第2土曜日はMacintosh、第4土曜日はAppleIIシリーズのセミナーを定期的に行っております。

初級　AM 10：00～12：00
中級　PM 14：00～16：00
費用　¥3,000/1回(テキスト代含みます。)

★ご希望の方は電話にてご連絡下さい。

開店、閉店時間 休店日のお知らせ

OPEN(AM10：00)
～CLOSE(PM6：00)
◉金、土曜日はPM7：00まで

★休店日は毎日曜日と祭日です。
但し、第1日曜日は営業致します。

資料
請求券
ログ・イン
4月号 IC

apple computer Authorzed Dealer

Apple IIe IIc

Appleをクレジットでまるかじり……

すぐに遊べる特別セット(超人気ソフト2本、JOYSTICK付)

APPLE IIe SET

本　体	¥262,000
DISK II w/c	¥116,000
JOYSTICK(高精度、アップル純正)	¥ 18,000
カラー15インチTV	¥ 55,000
WIZARDRY＋SKYFOX	¥ 24,700
合　計	~~¥475,700~~⇨43万円

月々¥12,500×24回 ボ¥53,000×4回/月々¥8,000×48回 ボ¥26,000×8回

●▲SKYFOX ¥9,700要64K
ELECTRONICS ARTS
超高速バトルフライトシミュレーター、15のシナリオが5レベルで用意されています　地上攻撃、ドックファイト、そして敵母艦へ、とにかくすごいの一言!!

WIZARDRY

◆WIZARDRY(SIR-TECH)
¥15,000和
御存知、超ロングセラー 人気最高のファンタジーロールプレイングゲーム!!

APPLE IIc SET

本　体	¥298,000
JOYSTICK(高精度、アップル純正)	¥ 18,000
カラー15インチTV	¥ 55,000
WIZARDRY＋SKYFOX	¥ 24,700
合　計	~~¥395,700~~⇨36万円

月々¥10,350×24回 ボ¥45,000×4回/月々¥6,700×48回 ボ¥22,000×8回

※手続きは簡単です。電話で御申し込み頂ければ係員が訪問し、その場で手続きが出来ます。クレジットは頭金・ボーナス等無しでもOK!6~60回まで自由に組めます。ソフトを入れた組み合わせも自由です。

APPLE　今月の推選人気ゲーム

※和のマークの付いてるものは、和文マニュアル付きです。

宅急便又は速達で急送
各〒500 2点以上は〒サービス

▲CARRIERS AT WAR ¥17,000和
(要64K)SSG
太平洋戦争での空母戦決定版!プレイヤーは、日米どちらも、プレイ出来ます。パールハーバを含め六つの有名な海戦が用意、さらにゲームデザインまで出来る。貴方は、南雲をえらぶか?山本を?それとも……

●◆GEMSTONE WARRIOR(要64K)
SSI ¥11,000和
また出た、リアルタイムファンタジーゲーム!悪魔達に奪われた五つの宝玉の破片それは、地の国の洞窟にある。しかし、そこは悪霊達の住む魔界であった。!

●▲RESCUE RAIDERS
(要64K) SIR-TECH
¥11,500和
タイムマシンの完成により、第二次大戦の結果を操ろうとするゲリラが当時のドイツへ…貴方はヘリを操り軍団を雇い、ゲリラより歴史を守らなくてはならない。リアルタイム＋ストラテジー最新版!これは面白い!

○●MABEL'S MANSION和
¥9,600 DATAMOST
これはまさにアズテックのミステリーハウス版!90もの部屋がある古い館には莫大な財宝が隠されているという、しかしそれと同時にこの館には、様々なわなや幽霊、ばけもの達が、侵入者を待ち構えているのです。アステックをさらに上回るリアルタイムアドベンチャー。

Flight Simulator II

▲FLIGHT SIMULATOR II
SUBLOGIC ¥16,500和
遂に日本上陸、オールカラー、ハイスピードフライトシミュレーター… 全米ですでに1位!!貴方はアメリカ都市上空をフライト!!

●○MURDER ON THE ZINDERNEUF 和
¥13,000 ELECTRONICS ARTS
1936年、豪華飛行船ジンダーヌフで殺人事件が起こった。犯人は乗客の中にいる。あなたは、12時間以内に犯人を捜さなくてはならない!2000のシナリオ、好みの探偵を選べる。ロールプレイング的ミステリーアドベンチャーゲーム。

The SEVEN CITIES of GOLD

●◆THE SEVEN CITIES OF GOLD
(要64K、ジョイスティック)ELECTRONICS ARTS
¥13,000和
時は、15から16世紀、コロンブスに新大陸が発見されたばかりの頃、貴方は莫大な富を求めて新大陸にむかうのだ。しかし…お買い徳アクションロールプレイングゲーム!

●▲KaRaTeKa
Broder band ¥11,000
只今、人気絶頂!悪魔城に囚われの身のマリコ姫を救いに空手家のあなたは城にのりこむが!?
プレイはまるで、映画を見ている雰囲気。ジョイスティックで突きと蹴りが跳ぶ!

PENGUIN

- △The Graphics Magician ¥18,000
- ○THE QUEST ¥11,000和
  好評アドベンチャーシリーズ第2弾!!
- ○THE COVETED MIRROR ¥11,000和
  (絵の美しさにおいてピカーのアドベンチャーゲーム)
- ●ARCADE BOOT CAMP ¥9,000和
  (あらゆる種類のアーケードが楽しめます。)
- ◆EXPEDITION AMAZON ¥12,000和
  御存じアマゾン探険隊
- ◆XYPHUS(ペンギンロールプレイング第2弾) ¥12,000和

Broder band

- ●チョップリフター(ヘリを操作、人命救助ゲーム) ¥8,500
- ●LODERUNNER(大人気のアーケードゲーム!!) ¥11,000
- ●CHAMPIONSHIP LODERUNNER ¥8,500
  ロードランナー第2弾!
- ●Drol ¥8,500
- ●▲KaRaTeKa カラテアクション決定版! ¥11,000

On-Line

- ●AQUATRON(空中、海中の敵をたたけ!) ¥9,800
- ●MR COOL(貴方はアイスマン、火の玉に注意!) ¥9,800
- ◇ストーリーメイカー ¥11,000
  絵から文書まで自由にアレンジして物語を作れます
- ○KING'S QUEST……IIc, IIe+(128K+80カラム) ¥12,000和
  画面に貴方が登場するアドベンチャーゲーム

Datamost

- ○●アズテック(キャスルWSスタイルの新ゲーム) ¥9,700和
- ●Mr ROBOT ¥11,000
  22面が終了したら、コンストラクションも出来ます。

Sir-tech

- ○CRYPT OF MEDEA(オカルト世界から脱出!) ¥11,000和
- ◆ウイザードリイ(大人気ファンタジーロールプレイング) ¥15,000和
- ◆ナイトオブダイヤモンド(セカンドシナリオ) ¥10,000
- ◆レガシー オブ リルガミン(サードシナリオ) ¥14,000和

SSI

- ▲ナポレオン ¥17,000和
- ▲BREAK THROUGH IN THE ARDNNES ¥19,000和
  かの有名なバルジ大作戦
- ▲コンフリクト ¥15,000和
- ▲NEW アンブッシュ ¥19,000和
- ▲シャッタードアライアンス ¥17,000和
- ▲バトル・オブ・シャイロー ¥15,000和
- ▲OBJECTIVE KURSK
  (クルクス戦車の独軍第四機甲師団をシミュレート) ¥13,000和
- ▲ザ・ロード・トウ・ゲティスバーク ¥17,000
- ▲クラス・スピー ¥15,000
- ▲ホンブアレイ ¥17,000和
- ▲バトルフォーノルマンディ ¥17,000和
- ▲FIGHTER COMMAND ¥19,000和
- ▲KNIGHTS OF THE DESERT ¥13,000和
- ▲NORTH ATLANTIC'86(話題の近未来戦シリーズ) ¥19,000和
- ▲GEOPLITIQUE1990(外交と戦闘のシミュレーション) ¥14,000和
- ▲GEAMANY 1985(話題の近未来戦シリーズ) ¥17,000和
- ▲EAGLES(第一次大戦の空中戦シミュレーション) ¥13,000和
- ◆QUESTRON ¥15,500和
  (SS1のファンタジーロールプレイング、今、大人気!)
- ▲CARRIER FORCE ¥17,000和
- ▲50MISSON CRUSH ¥13,000和
- ▲BALTIC 1985 ¥12,000和
  ジャーマニーシリーズ第3弾!
- ▲ギャラクティククラティエイタース(シミュレーションゲーム) ¥12,000
- ▲WAR IN RUSSIA ¥24,000和
  1941―1944のロシア戦線

Data Soft

- ●POOYAN ¥9,000
  あの、ゲームセンターの面白さが、アップルて
- ●LOST TOMB ¥9,000
  ムチとピストルて、ピラミッドに挑む。
- ●BRUCE LEE ¥11,000
  ブルース・リーが悪人相手に大格闘。
- ○DALLAS QUEST ¥11,000和
  テレビでおなじみのダラスがアドベンチャーになりました。
- ●CONAN ¥12,000和
  アメリカのヒーロ、コナンがゲームに?

Infocom

- ○ZORK I ¥12,000和
- ○ZORK II ¥12,000和
- ○ZORK III ¥12,800
- ○SEASTALKEN ¥12,800和
  海底に向かった貴方は…初心者向けアドベンチャー
- ○SORCERER 魔法使いになる為のアドベンチャー ¥14,000和

MUSE

- ●○キャッスルウォルヘンシュタイン ¥9,800和
- ●○BEYOND CASTLE WOLFENSTEIN ¥8,500和
  (キャスルウォルヘンスタインの続編が登場!)

その他

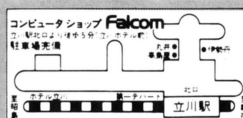
- ●NIGHT MISSON ピンボールの最高傑作! ¥9,800和
- ●THE HEIST ¥5,200和
  マイナー2049の作者が送る高度アクション第2弾!!
- ▲OLD IRONSIDE ¥12,000和
  2人用ブロートサイド
- ▲CHIVALRY ¥15,000和
  ボード付きアクションすごろく
- ◆EXODUS(大好評、ウルティマIIIです) ¥17,500和
- ○PHILISTINE PLOY ¥10,500和
  (出ました、バイブルアドベンチャーシリーズ)
- ▲◆SUNDOG(最新SFロールプレイングアドベンチャー) ¥12,800和
- ▲SARGON III(観戦も出来る、地上最強のチェス!!) ¥16,000和
- ○KUKULCAN ¥12,300和
  アステカを舞台にした教育的アドベンチャーゲーム
- ○LUCIFER'S REALM ¥12,300和
  死んだ貴方は地獄から脱出しなくてはなりません。
- ◆RETURN OF HERACLES ¥11,000和
  アリババの作者の第2弾!
- ○ELYSIAN FIELES ¥12,300和
  期待のアメリカンイーグルスアドベンチャー第3弾!
- ●MINER 2049er II(あの名作の第二弾!) ¥12,000
- ◇SUMMER GAMES(御在知オリンピック)…(要64K) ¥9,700和
- ●BOULDER DASH ¥5,200和

ELECTRONICS ARTS

- ●▲ARCHON (要64K) ¥12,800和
  闇と光の戦いをチェスふうにまとめました。
- ●HARD HAT MACK ¥8,500
  ビル建築の為に、リベットを打ち込め!!高い人気のアクションゲームです。
- ●PINBALL CONSTRUCTION SET ¥9,700和
  あのピンボールコンストラクションが、バージョンアップして再登場!
- ●ワン オン ワン ¥9,700和
- △ミュージックコンストラクションセット ¥13,000和

※上記に掲げてあるものはほんの一部です。まだまだ素敵なソフトが一杯!新製品も続々入荷中!お気軽にお問い合せ下さい。

●アクション ○アドベンチャー ▲ストラテジック △ユーティリティー ◆ファンタジー ◇ノンセクション

Falcom
日本ファルコム株式会社

東京都立川市曙町1-19-3 ☎0425(27)4121(代)
営業時間 10:00~7:30　水曜日定休

通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込てお願い致します 銀行振込の場合は、電話又はハガキて商品名を連絡して下さい

第一勧業銀行立川支店
普通264-1436219

アップルフェア
3/8〜4/30

■Apple IIc

IIc本体…………… ¥298,000
カラーモニタ……… ¥ 55,000
ジョイスティック…… ¥ 14,800
ソフト………(¥20,000分)
~~¥387,800~~

■現金払い **特価¥300,000**
■クレジット 〈24回払い〉
●毎月¥14,500×24
●ボーナス時¥30,000×4＋毎月¥9,500×24

■Apple IIe

IIe本体………… ¥262,000
ディスクII(I/F付) ¥116,000
カラーモニター…… ¥ 55,000
~~¥433,000~~

■現金払い **特価¥300,000**
■クレジット 〈30回払い〉
●毎月¥11,900×30
●ボーナス時¥20,000×6＋毎月¥7,900×30
〈36回払い〉
●初回¥12,000＋毎月¥10,200×35

※分割方法いろいろあります。 くわしくはお問合せ下さい。

特価商品御案内

■アクセルレーターIIe…………… ~~¥168,000~~ 特価¥98,000
■エプソンTF20(デュアルドライブ)……… ~~¥128,000~~ 特価¥85,000
■IIc用モッキンボード…………… ~~¥65,000~~ 特価¥58,000
■IIe用モッキンボード(スピーチROM付)… ~~¥60,000~~ 特価¥48,000
■プリントイット…………… ~~¥70,000~~ 特価¥58,000
■IIc用RGBインターフェイス…………… ~~¥65,000~~ 特価¥52,000
■ドラムキー(II、IIc用)…………… ~~¥44,000~~ 特価¥37,000

フェア御案内

——開催中、御買上の方に抽選で下記賞品が当ります。——

特等 サテンジャケット(67,000円の品)……… 1本
1等 スポーツジャケット(23,000円の品)……… 1本
2等 スポーツバッグ(17,500円の品)……… 1本
3等 クロスボールペン(15,000円の品)……… 1本
4等 マグカップ(1,500円の品)……… 20本
※ソフトお買上の方に数々特典のあるスタンプカード進呈中!!

人気ゲームソフト御案内!

㊓●アーコン……… ¥12,800
㊓●アズテック……… ¥ 9,700
㊓●インフィデル……… ¥14,800
㊓●ウイザドリー……… ¥15,000
㊓●ウイザドリーII……… ¥10,000
㊓●ウイザドリーIII……… ¥14,000
㊓●ウルティマII……… ¥17,000
㊓●ウルティマIII……… ¥17,500
●エンチャンター……… ¥14,800
●カラテカ……… ¥11,000
㊓●キャリアーズ・アット・ウォー……… ¥17,000
㊓●キングズ・クエスト……… ¥12,000
㊓●クエストロン……… ¥15,500
㊓●コズミックバランス……… ¥12,000
㊓●コナン……… ¥12,000
㊓●サーゴンIII……… ¥16,000
㊓●サスペンディド……… ¥17,000
㊓●サマーゲームス……… ¥ 9,700
㊓●サンドック……… ¥12,800
㊓●ザ・マスク・オブ・ザサン……… ¥12,000
㊓●シーストゥーカー……… ¥12,800
㊓●ジィンダーノフの殺人……… ¥13,000
㊓●ジャマニー1985……… ¥17,000
㊓●スカイフォックス……… ¥ 9,700
㊓●セブンシティーズ・オブ・ゴールド…¥13,000
㊓●ソーサラー……… ¥14,000
㊓●ゾークI……… ¥12,000
㊓●ゾークII……… ¥12,000
㊓●ゾークIII……… ¥12,000
㊓●タイムゾーン……… ¥29,000
●チャンピオンシップ・ロード・ランナー…… ¥ 8,500
●チョップリフター……… ¥ 8,500
㊓●ビヨンド・キャッスル・ウルフェンシュタイン… ¥ 8,500
㊓●ピンボール・コンストラクション・セット…… ¥12,800
㊓●フライトシュミレータII……… ¥16,500
㊓●ブロードサイド……… ¥13,000
●マイナー2049II……… ¥12,000
●マスタータイプ……… ¥ 9,700
●ミュージック・コンストラクション・セット…… ¥12,800
㊓●メーベルズ・マンション……… ¥ 9,600
㊓●リターン・オブ・ヘラクレス……… ¥11,000
㊓●RDF1985……… ¥11,000
㊓●レスキューレイダース……… ¥11,500
㊓●ワン・オン・ワン……… ¥ 9,700

※㊓和文マニュアル付

イケショップ推奨品
●ザ・ヒッチハイカーズ・ガイド トゥ ザ ギャラクシー

DON'T PANIC!インフォコム社が用意したこのゲームの為のキャッチフレーズです。それ程すごいゲームです。作者はアメリカで、ベストセラー作家といわれるダグラスアダムス、アメリカの雑誌でも大々的に記事となった作品です。 ㊓¥12,800

特価ソフトコーナー
●クライシスマウンテン
●マイナー2049
●ボウルダー・ダッシュ
●ザ・ヘイスト
●ディノ・エッグス 各5,000円

●アースリー・ディライツ 7,000円

●ザイフォス
●ダラス・クエスト
●エリシアン・フィールズ
●ククラカン 各8,000円

※数に限りがあります!御希望の際は第2希望も御記入下さい。

apple専門店
イケショップ

秋葉原店:〒101東京都千代田区外神田1-8-6(渡辺ビル) ☎(03)251-4722(代)
松山店:〒790 愛媛県松山市花園町4-20(富田ビル1F) ☎(0899)46-2130

アルバイト・正社員募集中! ※詳細はお問合せ下さい。

〈定休日:毎週木曜日〉

〈定休日:毎週火曜日〉

アドベンチャー ヒントお答え集

君のPCやFMそれにMZ元気かい、きっとアドベンチャーでこまってるね。だってとってもむつかしいんだものね。ゲーム・エイドのお答え集ならいっぱつ、だって魔法は得意だもの。人気のアドベンチャーを解析して作ったヒント・お答え集で君の行き詰まったゲームに統べてお答え。発売しているのがカセット版だけなら何でも500円、ディスク版だけなら1枚700円、2枚組800円、カセット版とディスク版と両方発売している場合はディスク版ヒント集のお値段、あとは送料として60円、3個以上3個づつ60円増して今すぐゲーム・エイドまで。申し込み方法は、料金と送料とほしいものの品名をはっきりと書いて、現金書留かまたは、郵便局で定額小為替(ていがくこがわせ)を買って封筒に簡易書留(かんいかきとめ)で送ってください。こちらに着きしだいおくります。

今直ぐ発送できるもの

- サラダの国のトマト姫……700円
- ディモンズ リング……800円
- ドリーム ランド……700円
- ポートピア 連続殺人事件……500円
- 機動戦士ガンダム 1……500円
- 南太平洋アドベンチャー……700円
- 鍵穴殺人事件……700円
- Gメン記憶を捜せ……500円
- 惑星メフィウス……700円
- ミステリー ハウス 1……700円
- アビス……700円
- クエスト……1200円
- タイムトンネル……700円
- ザ パームス……700円
- ザース……700円
- ジャグラーストン……700円
- ザ ナイト オブ ワンダーランド……700円
- ナナコSOS……700円
- ミオのミステリーアドベンチャー……700円
- 忍者 屋敷……500円
- ジ エージェント……700円
- ザ フォーアウェーイ……700円
- カプール スパイ……700円
- アドベンチャー ランド……700円
- パイレーツ アドベンチャー……700円
- ユリシーズ……800円
- トランシルバニア……800円
- ウィザード&プリンセス……800円
- サザンクロス……700円
- 英雄伝説サーガ……1000円
- ゴジラ……500円
- ミッション アステロイド……700円
- クランストン マナー……700円
- デゼニランド……700円
- タイム シークレット……500円
- アリス(PSK)……800円
- ザ ストーレーストーリー……500円
- 機動戦士ガンダム 2……500円
- 名探偵登場……500円
- 手掛を捜せ……500円
- 魔女モヘカの館……500円
- 暗黒星雲……700円
- 黄金の墓……700円
- ドンファン……700円
- ロリータ シンドローム……700円
- ミコとアケミの ジャングルアドベンチャー……800円
- 暗黒城……700円
- ブラックプールの剣……800円
- シャーウッド フォレスト……800円
- ミッション インポッシブル……700円
- ブードー キャッスル……700円
- ダーク クリスタル……1000円
- タイムゾーン……1800円
- ワンダーハウス……500円
- ウイングマン……700円
- スターライトアドベンチャー……500円
- ストレンジ オデッセイ……700円
- アゲイン……700円
- オホーツクに消ゆ……800円
- 白バラ連続殺人事件……700円

間もなく発送できるもの

- 異次元からの脱出……700円
- デーモンズ……500円
- 慶子ちゃんの秘密……700円
- オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか……700円
- 黒猫荘相続殺人事件……700円
- 海底軍艦……500円

この外にもまだまだあるけど詳しくは資料をゲーム・エイドまで請求してね。
ゲーム・エイドはテキスト版以外のアドベンチャーは何でも出すからお楽しみに。資料請求は切手120円分同封してゲーム・エイドまで。

ゲーム・エイド

GAME-AID

TEL 03・205・4862

〒160 東京都新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデ・スワ104号 **ゲーム・エイド**

ヒント集は切手60円、ディスケットは1回いくつでも500円。
ハードウェアは新品・中古ともお客様の着払い。

新発売ゲーム・エイド RPCG

ロールプレイングゲーム キャラクタージェネレーター

おまたせしました、いよいよ発売のロールプレイングゲームのヒント・お答えです。ディスクに3つのゲームがはいっています。
RPCGをドライブ1に入れてゲームのディスケットをドライブ2にいれます。するとあら不思議、貴方がキャラクターの体力や持物を好きな様に決められます。どんな強い敵も平気です。これさえあればブラックオニックスを発見し、夢幻界から蘇がえり、地底世界を征服できます。

RPCG PC8801、PC8801Mk2——5インチディスク版
ザ ブラックオニックス/バウンドット/夢幻の心臓——3つ一組で **¥4,000**(送料を含む)

近日発売 RPCG PC9801F 2DD 5インチディスク版——3つ一組で **¥4,000**(送料を含む)

ディスケット

一流メーカーが ゲーム・エイドのためだけに作った、とっても高品質で安いディスケット。

2D 10枚 ~~6,000~~円→?
1D 10枚 ~~5,000~~円→?

※お電話でお問い合わせ待ってます。

ハード・ウェア

88マークIIのグラフィッデモ、はやかったでしょう。98のピンボールキーをこわすほど楽しんじゃったね。ゲーム・エイドのそばにもカワイイ兄弟たちがいます。

マイコンはなんでもだまってても安い!

新品88マークII モデル30 **198,000円**
新品98F2 おどろきの **298,000円**

※この他、FM、MZなんでもまずTELしてきいてみて下さい。

Apr. 読んで得する、遊んで満足。

特集／マイクロオセロリーグ
アスキーマイクロオセロリーグもついに第10回目を迎えました。回を数えるごとに強力になってゆくオセロプレイヤー。さて優勝は……。そして、あなたはこのオセロに勝てるか！

特別読物

●Communications Satellites move to Higher frequenciens
高周波帯に移行しつつある衛星通信に焦点をあて、その最先端技術と未来の姿を浮き彫りにする。米国high Technology誌特約。
●周辺機器(パーソナルコンピューティングの成功の鍵を持つ影の力)
プリンタのシェア世界一を誇るエプソンの専務である相沢進氏の語った、周辺機器の将来とは……。

新連載

●霞が関通信
各省庁は、通信、ニューメディア、ハイテクノロジー、コンピュータ行政などをどのようにとらえているのだろうか。通産、大蔵、郵政、外務など各省庁の裏話を紹介。
●APLその世界
なぜいまAPLなのかを中心にメーカーやユーザーから話を聞く。

ASCII マイクロコンピュータ総合誌
毎月18日発売
定価500円
(送料100円)

特集／マイクロオセロリーグ
アスキーマイクロオセロリーグもついに第10回目。回を数えるごとに強力になってきたオセロプレイヤーを一挙に収録。あなたはこのオセロに勝てるか！
●植田オセロ(PC-9801)
●森田オセロ(PC-9801)
●藤原オセロ(FM-11＋8088カード)
●伍井オセロ(FM-77 NEW7)

T.Y君のチャリンコ・フィールド
路地に置いてある自転車を盗むことを覚えてしまったT.Y君。あなたはT.Y君になって街中の自転車を盗み歩くのです。30面をクリアできたらあなたは一人前のプロになれる……？

ちょっといいプログラム

TAPE ASCII 月刊アスキーがそのままカセットに
毎月18日発売
定価3,000円
(送料無料)

特集／マルチプレイヤーゲーム
●Cherry Stone(PC-8801 mkII)
0人から6人まで遊べるゲーム、その1。植民惑星“チェリーストーン”を舞台にくり拡げられる宅地開発ゲームだ。
●金権キャンペーン(FM-7)
0人から6人まで遊べるゲーム、その2。今度は市長選挙のシミュレーションだ。

ログイン・ソフトウェア・グランプリ
●CHASE MAN(FM-7)
2つのキャラクターを操作して、憎きOJAMAをはさみうちにするパズル型アクションゲーム。
●DEMAND(MSX〈32K〉)
ななめスクロールで楽しむ、シューティングゲームの基本版。
●SEA WOLF(PC-8001 mkII、8801 mkII)
潜水艦を操って敵本部を破壊する横スクロール型アクションゲーム。

連載ロールプレイングゲーム
●NINJA第2回シナリオ(PC-8801、FM-7)
お待たせ！ 連載RPG“NINJA”の第2回シナリオをお届けしよう。今回は、ちょっと経験をつんだキャラクターさんじゃないとむずかしいぞ。今月もガンバッてね。

TAPE LOGiN 月刊ログインのゲームがすぐに楽しめる
毎月8日発売
定価3,800円
(送料無料)

特集／MSX版アドベンチャーワールド
●続・黄金の墓 ●ミステリーハウスII ●デゼニランド ●ムー大陸の謎

Diskなんでも講座
●はじめてのディスク対応ビジネスソフト――COSMUT-C85

ウーくんのソフト屋さん
●バースデーカードなんてもういらない！

ソフトインフォメーション
●コナミのベースボール ●ミュージックズゥ ●スターブレーザー ●スパルタンX ●プロフェッショナル麻雀ほか

MSXハードニュース＆レビュー
●サンヨー WAVY3 ●九州松下 KX-P109IN ●東芝 HX-R700 ●ビクター IF-7610 ●ビクター HC-A703E ●日本エレクトロニクス VC-10 ●タブレット――パイオニア、キャノン、日立

MSX情報をすばやくキャッチ
毎月8日発売
定価390円
(送料100円)

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代) 株式会社アスキー

LOGIN HOT LINE

PC-8801mk IISR対応についてのお知らせ

●現在、対応の確認がとれている製品は、次のとおりです。

	V1-S	V1-H	V2
WATER WORKER（ウォーター ワーカー）	○	○	○
EMMY-II（エミー2）	○	○	×
トライアングル ジャングル	○	○	○
CORON	○	○	○
パイパニック	○	△	△
AZ-1 フライトシミュレータ	△	○	△
テクノマージャン	○	×	×
プロフェッショナル麻雀	○	○	△

	V1-S	V1-H	V2
Breeze（ブリーズ）	○	○	○
将 棋（PC-8801用）	○	○	×
メイズパニック	○	△	×
キャロット	○	○	×
ベストナインプロ野球	○	○	△
ザ・デス・トラップ	○	○	○
ペアーズ＆ローターズ	×	×	×
将 棋（PC-8001mkII用）	PC-8001mk IISR対応可		

○対応 △一部問題があるが動作可 ×未対応

■アスキーに対するご意見・ご要望。また弊社の販売についてお気付きの点などがございましたら、株式会社アスキー営業部「LOGIN HOT LINE」係宛にお送りください。よろしくお願い致します。

■アスキー製品に対する電話によるお問い合せ先は以下の通りです。

●アスキー製品全般についてのお問い合せ・カタログのご請求は、代表電話にて㈱アスキー営業部へ。

☎03-486-7111

●製品ご購入後の製品に対する技術的なご質問は、各ユーザーサポート宛の直通電話をご利用ください。

［受付時間］月～金曜日 10:00～12:00 13:00～17:00
（LOGIN情報電話及び祝・祭日をのぞく）

☎03-498-0299 月刊ASCII・アスキー出版発行の書籍・ゲームソフトについてのお問い合せ。

☎03-498-0205 アスキー発売のMultiplanを含む、ビジネスソフトおよびツール関連製品。

☎03-498-0206 マイクロソフト社言語関係製品。

●月刊LOGINの内容についてのお問い合せ。

☎03-486-8086 ［受付時間］月～木曜日 14:00～17:00
（祝・祭日をのぞく）

株式会社アスキー ASCII
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹

アクションゲームの**興奮**と、アドベンチャーゲームの**奥行**の2つの要素をもつ
ニュータイプのゲーム。

●アメリカ仕様パッケージ

MSX

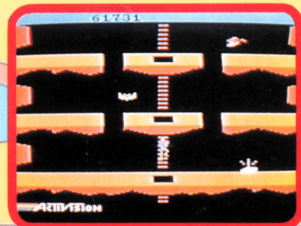
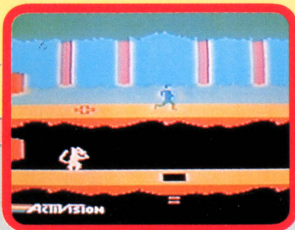
各ソフト共、解説書付￥4,800

ビルボード誌 連続35週第1位!!

ピットフォールII

失われた洞窟

Designed By DAVID CRANE

「ピットフォール」に続き「ピットフォールII」でも、また会おう
〈ピットフォール・ハリー〉

★ライセンスカード・プレゼント！
「クリフハンガーズ」にきみも参加しよう。99,000点以上獲得した名探険家のきみはピットフォールIIのハイスコアクラブに参加できるぞ。頑張って高得点をめざせ。
（くわしくは解説書をご覧下さい。）

ついに、名作ピットフォールに続くピットフォールIIが出たぞ。
今回の冒険はペルーの失われた洞窟の探険だ。洞窟内を上下左右に動きまわり、
金ののべ棒やダイヤモンドを手に入れるのだ。
予想もつかない場面展開、驚くべき奥行と広がりが君の挑戦を待っているぞ。

ピットフォール

Designed By DAVID CRANE

ジャングルをどんどん奥へ探険して行くと、そこには財宝がたくさん隠されている。おとし穴や底なし沼に気をつけろ。ワニやサソリやヘビもきみの侵入を待ちかまえているぞ。全部の宝物を手に入れるのだ。

ヒーロー

Designed By JHON VAN RYZIN

火山の噴火で坑夫たさが坑道に閉じ込められてしまった。迷路のような坑道内を上下左右に動きまわり、一刻も早く坑夫のところにたどり着くのだ。

★ライセンスカード・プレゼント/20,000点以上獲得したきみにライセンスカードプレゼント。
（くわしくは解説書をご覧下さい。）

★ライセンスカード・プレゼント/75,000点以上獲得したきみにライセンスカードプレゼント。
（くわしくは解説書をご覧下さい。）

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

株式会社ポニー PONYCA企画部
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F TEL03-265-6377

LOGIN APRIL 1985
昭和60年4月1日発行(毎月1回1日発行) 第4巻 第4号 通巻28号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和60年1月16日国鉄首都特別扱承認雑誌第7993号 ISSN 0286-486X

月刊ログイン
株式会社アスキー ☎03-486-7111(代表) ☎03-486-8086(情報電話)
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル Printed in Japan 共同印刷
年ぎめ購読料5,760円<送料込>振替4-161144
定価480円
雑誌09731-04